

EXELENTESSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 1ª VARA CÍVIL DA  
COMARCA DE CACHOEIRA PAULISTA – SÃO PAULO:

**Processo Nº 0001659-54.2008.8.26.0102**

**Ordem Nº 000705/2008**

MARCUS WILSON DOS REIS SANTOS, Engenheiro Civil, portador da carteira do CREA Nº5063681205, perito judicial nomeado à folha 386 dos autos do processo em epigrafe onde litigam **JOSÉ DONIZETE NOGUEIRA E OUTRO** e **SANTA CLÁUDIA DE LOTEAMENTOS LTDA**, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, louvado pelo Vosso desígnio, informar que aceita exercer a perícia nos supracitados autos e apresentar a sua estimativa de despesas e honorários para a realização requerida em atenção ao requerido no petitório da parte à *fl.* 418 dos autos.

## **LAUDO DE AVALIAÇÃO**

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375

E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com

*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos

**SUMÁRIO**

1. OBJETIVO.....3

2. ANÁLISES E FUNDAMENTAÇÕES.....4

    2.1. NORMAS E CRITÉRIOS.....4

        2.1.1. METODOLOGIA.....4

        2.1.2. NORMAS.....8

3. DESCRIÇÃO DO BEM.....8

    3.1. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO.....8

    3.2. DESCRIÇÃO DOS IMÓVEIS.....10

4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....16

5. AVALIAÇÃO.....24

    5.1. DIAGNÓSTICO DE MERCADO.....24

    5.2. VALOR DOS TERRENOS.....25

    5.3. VALOR DA EDIFICAÇÃO.....26

    5.4. VALOR DOS IMÓVEIS.....27

6. LIQUIDAÇÃO FORÇADA.....28

    6.1. DEFINIÇÕES (BOLETIM TÉCNICO - Btec – 2016/005) .....28

    6.2. CÁLCULO DO FATOR DE LIQUIDAÇÃO FORÇADA.....29

7. RESPOSTA AOS QUESITOS.....30

    7.1. DO JUÍZO.....30

    7.2. DO REQUERENTE.....30

    7.3. DO REQUERIDO.....30

8. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO, GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO  
E PRECISÃO.....31

9. ENCERRAMENTO.....33

ANEXO I .....34

ANEXO II .....64

Anexo III .....80

## 1. OBJETIVO

O presente laudo tem por objetivo determinar o valor de mercado de um terreno/lote, em bairro predominantemente residencial, situado à Rua Benedito Francisco dos Santos, Quadra "I", Lote 15, Bairro Jardim Europa II, cidade de Cachoeira Paulista - SP, integrante do Estado de São Paulo.

O lote consta pertencer a Santa Cláudia de Loteamentos Ltda. conforme matrículas nº 1681 (Lote 15, Quadra I) do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Cachoeira Paulista - SP.

Na perícia agendada para a data de 30/08/2024 foi observado que o lote de nº 15 (Matrícula 1681 – fls. 161 a 266 dos autos) possui um princípio de edificação iniciada e deteriorada pela ação do tempo e abandono, com a fundação executada e com pouca alvenaria erigida com blocos cerâmicos.

O terreno para avaliação foi considerado nu, pois a referida edificação inacabada desvaloriza o imóvel por se tratar de uma demolição pendente a ser executada (limpeza do terreno – ônus – gravame – pouco proveitoso).

Necessidade de execução de muro de arrimo nos fundos e/ou movimentação de terra, dependendo do projeto a ser executado no local (saída para as duas vias – movimentação de terra e arrimos laterais - ou somente para a via principal – muro de arrimo robusto nos fundos).

Restrições especiais ao uso, tais como decorrentes de envoltórias de tombamento ou eventuais passivos ambientais, não foram considerados.

O presente laudo não tem por escopo a análise dominial, a investigação ou confirmação da titularidade do imóvel ou de eventuais ônus e gravames, fora os já apontados, bem como a realização de medições físicas *in loco* para a obtenção ou para a conferência de suas dimensões.

Este Laudo Pericial será parte integrante e probante nos autos de ação ordinária número 0001659-54.2008.8.26.0102, em trâmite na 1ª Vara Cível da Comarca de Cachoeira Paulista - SP.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

---

Marcus Wilson dos Reis Santos

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por MARCUS WILSON DOS REIS SANTOS e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 16/09/2024 às 13:05, sob o número WCHP24700199962. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0001659-54.2008.8.26.0102 e código NmWyQTZ7.

## 2. ANÁLISES E FUNDAMENTAÇÕES

### 2.1. NORMAS E CRITÉRIOS

#### 2.1.1. METODOLOGIA

##### A ESCOLHA DA METODOLOGIA

A metodologia aplicável é função, basicamente, da natureza do bem avaliando, da finalidade da avaliação e da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações colhidas no mercado. A sua escolha deve ser justificada com o objetivo de retratar o comportamento do mercado e o convencimento do valor.

O tópico aqui apresentado se aplica a situação normal e típica do mercado. Em situações atípicas, onde ficar comprovada a impossibilidade de utilizar as metodologias previstas as normas brasileiras de avaliação facultam o emprego de outro procedimento, desde que devidamente justificado.

O procedimento avaliatório usual com a finalidade de identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos, o seu custo, bem como aquele para determinar indicadores de viabilidade, será descrito a seguir.

##### MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO

Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra. O Método Comparativo é de utilização geral considerado como diretriz básica da engenharia de avaliações, sendo adotado para resolver valores de bens imóveis (terrenos, lojas, apartamentos, etc.) bem como para bens móveis como máquinas, objetos, veículos automotores, etc., desde que apresentem população e respectivo mercado.

##### MÉTODO EVOLUTIVO

Identifica o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado, deve ser considerado o fator de comercialização. Valor do Bem = (Valor do Terreno + Valor da Construção) x Fator de Comercialização.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375

E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com

Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

**Fator de Comercialização:** Razão entre o valor de mercado de um bem e o seu custo de reedição ou de substituição, que pode ser maior ou menor do que 1 (um).

Alguns autores o definem como o coeficiente que expressa a vantagem da coisa feita. Na prática trata-se de um parâmetro balizador ao avaliador entre os valores orçados das benfeitorias e os valores aceitos e praticados pelo mercado, ou seja:

$$FC = (\text{Valor de Mercado/Custo de Reprodução}).$$

$$\text{Custo de Reprodução} = (\text{Valor do Terreno} + \text{Custo de Construção}).$$

## FERRAMENTAS UTILIZADAS NAS AVALIAÇÕES DE BENS IMÓVEIS

### TRATAMENTO POR FATORES – ESTATÍSTICA DESCRITIVA

É utilizado no método comparativo direto de dados. Os passos para o tratamento estatístico usado variam de acordo com a precisão e complexidade exigida nos trabalhos. No entanto em qualquer condição se faz imprescindível o uso dos elementos a seguir:

### PRIMEIRA ANÁLISE VISUAL DA AMOSTRA

Depois da devida observação direta e ponderação, se necessária eliminação direta dos elementos marcadamente estranhos ao corpo de elementos.

### MÉDIA ARITMÉTICA SIMPLE (M)

A medida de tendência central consagrada pela engenharia de avaliação é a média aritmética simples definida por:

$$M = (m_1+m_2+m_3+...m_n) / n$$

### DESVIO PADRÃO (s)

É uma medida que permite aferir os desvios dos elementos constantes da amostra em relação à medida de tendência central a média aritmética simples.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375

E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com

*Engenheiro Perito*

Marcus Wilson dos Reis Santos

COEFICIENTE DE VARIAÇÃO (CV)

Também é uma medida que permite aferir os desvios dos elementos da amostra definida como:  $CV = s / M$

Através do coeficiente de variação se verifica o nível de homogeneidade da amostra.

Assim coeficientes de até 15% indicam amostra com elementos coerentes, até 25% coerência relativa e acima de 30% indicação de nível de heterogeneidade.

ESTUDO E TRIAGEM DOS ELEMENTOS

Em condições de heterogeneidade estudam-se os elementos discrepantes através do seguinte processo expedito:

Eliminam-se os elementos fora do intervalo:  $0,80 < \text{Elementos} < 1,25$

Caso haja eliminação de um elemento qualquer, nova média deve ser calculada com os elementos restantes (Saneamento). O valor unitário básico homogeneizado entre seu limite inferior (-30%) e seu limite superior (+30%).

FATORES E FÓRMULAS DE CÁLCULOProfundidade (Cp)

Função exponencial da proporção entre a profundidade equivalente (Pe) e as profundidades limites indicadas para as zonas (Pmi e Pma).

$P_{mi} < P_e < P_{ma} \rightarrow C_p = 1,00$

$\frac{1}{2} P_{mi} < P_e < P_{mi} \rightarrow C_p = (P_e/P_{mi})^p$

$P_e < \frac{1}{2} P_{mi} \rightarrow C_p = (0,5)^p$

$P_{ma} < P_e < 3P_{ma} \rightarrow C_p = (P_{ma}/P_e) + \{[1-(P_{ma}/P_e)].(P_{ma}/P_e)^p\}$

Se  $P_e > 3P_{ma}$ ,  $P_e = 3P_{ma}$

\* $p=0,5$

Testada (Cf)

Função exponencial da proporção entre a projetada (Fp) e a de referência (Fr).

$F_r/2 < F_p < 2F_r \rightarrow C_f = (F_p/F_r)^f$

\* $f=0,20$

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375

E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com

Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

## MÉTODO COMPARATIVO

O método comparativo para a determinação do valor locativo consiste, basicamente, na fixação do aluguel a partir do conhecimento dos aluguéis de mercado de outros imóveis.

É um método direto de avaliação e, quando bem empregado, conduz a resultados extremamente confiáveis, uma vez que o número de conceituações teóricas para se chegar ao aluguel é bastante reduzido.

É evidente, por outro lado, que essa segurança propiciada pelo Método Comparativo é diretamente proporcional ao grau de semelhança que os aluguéis comparativos tenham em relação ao procurado.

Das características dos aluguéis (ou imóveis) que determinam a semelhança pode-se relacionar:

- A localização;
- O tipo do imóvel (loja, apartamento, etc.);
- O seu tamanho;
- Padrão construtivo;
- A idade (aparente);
- A data do evento (oferta, contrato);
- A periodicidade do reajuste do aluguel.

Assim, sugere-se que sejam admitidos como comparativos elementos que atendam às seguintes características com relação ao aluguel (imóvel) avaliando:

- a) Sejam do mesmo tipo (lojas, apartamentos, etc.);
- b) Tenham dimensões compatíveis com as do imóvel avaliando, podendo-se, de uma forma geral, limitar as dimensões entre a metade e o dobro da área do avaliando;
- c) Sejam, dentro do possível, do mesmo padrão construtivo (proletário, médio, fino, etc.);
- d) Tenham idade (aparente) o mais próximo possível, limitando-se, também aqui, as idades entre a metade e o dobro do imóvel avaliando;
- e) Tenham localização semelhante ao imóvel avaliando; estejam, obrigatoriamente, na mesma região geoeconômica, e com índice de “transposição” limitados entre a metade e o dobro do índice do local avaliando;
- f) Possuam data o mais próximo possível daquela do imóvel avaliando, limitando-se o intervalo de validade e comparativos não anteriores a seis meses do aluguel procurado;
- g) Sejam preferencialmente de contratos com periodicidade de reajuste idêntica à do contrato analisado;
- h) Deve ser dada preferência a elementos provenientes de ofertas;
- i) Em atendimento à recomendação da ABNT, o número de comparativos, após saneada a pesquisa, deve ser no mínimo igual a 5 (cinco) no caso de aplicação, da metodologia clássica.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375

E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com

*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos

### 2.1.2. NORMAS

- NBR 14.653 - 1: Avaliação de Bens, Procedimentos Gerais, da ABNT;
- NBR 14.653 - 2: Avaliação de Imóveis Urbanos, da ABNT;
- Norma IBAPE/SP:2011 - Avaliação de Imóveis Urbanos do IBAPE - SP;
- Apostila de Engenharia de Avaliações de Imóveis Urbanos - IBAPE/SP;
- NBR 12.721 - Avaliação de Custos Unitários e Preparo de Orçamento de Construção para Incorporação de Edifícios em Condomínios (Sinduscon);
- Norma Básica Para Perícias de Engenharia do IBAPE/SP:2015;
- NBR 13.752 CB-02 - ABNT - Perícias de Engenharia na Construção.

## 3. DESCRIÇÃO DO BEM

### 3.1. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

O bairro Jardim Europa II, que abriga o lote em apreço, situa-se no município de Cachoeira Paulista e está situado na altura do cruzamento entre as Ruas Benedito Francisco dos Santos e Mariléia Fernandes Barquete, na zona urbana do referido município.

Trata-se de região mista com predominância de imóveis residenciais e horizontais. É servida por permanente comércio de âmbito local. Conta com lotes edificadas e muitos lotes nus (novo empreendimento próximo – Loteamento Residencial Santa Rita).

É servido de toda infraestrutura urbana usual: ruas pavimentadas e dotadas redes de água encanada e coletora de esgotos, luz elétrica domiciliar com iluminação pública, rede telefônica com internet de alta velocidade. Não conta com gás encanado. O serviço de televisão por assinatura é provido por receptores de satélite.

Os lotes apresentam áreas variando de 200 m<sup>2</sup> a 500,00 m<sup>2</sup>, com predominância de 250,00 m<sup>2</sup>.

As construções variam do padrão simples ao médio, algumas delas ocupando dois lotes contíguos. O Avaliando se enquadra no Grupo I (Zonas de uso residencial horizontal), 2º Zona (residencial horizontal médio) das Normas do IBAPE/SP – 2011, que discrimina as seguintes características básicas:

**Tabela 1: Características da região residencial horizontal padrão médio (Grupo I, 2º Zona das Normas do IBAPE\SP)**

Frente de Referência (m) Fr	Profundidade(m) Mínima e Máxima Pmi e Pma	Área de Referência dos lotes (m <sup>2</sup> )	Intervalo de áreas Características (m <sup>2</sup> )
10,00	25,00 a 40,00	250,00	200,00 a 500,00

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375

E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com

Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

Situa-se em Zona Majoritariamente Residencial das atuais posturas municipais de Uso e Ocupação do Solo Urbano, o que permite a edificação residencial e mista (pequeno comércio) com área máxima equivalente ao dobro do lote (coeficiente de aproveitamento máximo igual a “2”).

Não constam leis municipais ou estaduais ambientais específicas, além do zoneamento municipal, que limitem ou restrinjam o aproveitamento do lote ou da região.

- Taxa de ocupação máxima permitida pela legislação para os pavimentos térreos (t) igual à 100% (‘1’).
- Coeficiente de aproveitamento máximo legal (C) igual à 200% (‘2’).



Imóveis Avaliados em 30/08/2024 – Data da Vistoria – Terreno murado e com portão de entrada – Rua Benedito Francisco dos Santos – Logradouro principal.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

Marcus Wilson dos Reis Santos



Imóveis Avaliados em 30/08/2024 – Data da Vistoria – Fundos do Terreno – Rua Maria Rosa Bittencourt – Jd. Europa II – acesso à Rua se dá pelos fundos em aclive acentuado.

### 3.2. DESCRIÇÃO DOS IMÓVEIS

De conformidade com as cópias da Certidão nº 1681 expedidas pelo Cartório de Registro de Imóveis de Cachoeira Paulista- SP, a *mister* refere-se à Avaliação do seguinte Imóvel Urbano:

fls. 2613  
168

**REGISTRO DE IMÓVEIS**  
**REGISTRO GERAL**

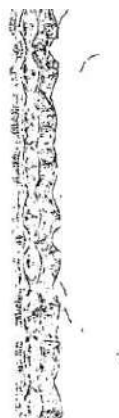
REPÚBLICA FEDERAL DO BRASIL LIVRO N.º 2 .....E.

**MATRÍCULA N.º 1381** (Um mil seiscentas e oitenta e uma) DATA 27 de agosto de 1.979

**IMÓVEL: - UM TERRENO;** desmembrado do imóvel denominado Fazenda da Queimada, com a área de 155.035,50 metros quadrados, cuja parte de terras situada no bairro das Minhocas, divide com herdeiros de Jose da Silva Azevedo, com Sebastião de Oliveira Pontes, com o correço das Minhocas do melhor correço Grota e finalmente com a rede via Presidente Dutra. Cadastrada no INCRA sob nº 59519 - protocolo de 30.5.78. TITULO AQUISITIVO: Livro 3-6 nºs 8236, 8237, 8238, 8239, 8270 e 8271. PROPRIETÁRIOS: GERARDO DA SILVA AZEVEDO FILHO, brasileiro, casado, torneiro mecânico, residente nesta cidade, c/c nº 435524698-52; DEOCLECIANO DA SILVA AZEVEDO NETTO, brasileiro, casado, apontador, residente nesta cidade, c/c nº 252224908-82; JAYME CUNHA AZEVEDO, brasileiro, casado, funcionario publico, residente nesta cidade, c/c nº 291728538-91; JOSE CUNHA AZEVEDO, brasileiro, casado, engenheiro agrônomo, residente nesta cidade, c/c nº 113534803-91; MARIA APARECIDA AZEVEDO, brasileira, solteira, maior, professora, residente nesta cidade, c/c nº 435531048-91 e RITA DE CÁSSIA AZEVEDO, brasileira, solteira, maior, professora, residente nesta cidade, c/c nº 741450848/49. Cachoeira Paulista, 27 de agosto de 1.979. Oficial Maior (Benedito Estanislau Rodrigues Alves Neto) Oficial (João de Deus Andrade)

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos



QUADRA "I"	AREA: 4.120,10M2.	16 Lotes
LOTES	RUA	AREA
01	cinco	357,60
02	cinco	250,00
03	cinco	250,00
04	cinco	250,00
05	cinco	250,00
06	cinco	250,00
07	cinco	250,00
08	cinco	250,00
09	cinco	250,00
10	cinco	250,00
11	cinco	250,00
12	cinco	250,00
13	cinco	250,00
14	cinco	250,00
15	cinco	250,00
16	cinco	250,00

R1 8374  
 R1 8375  
 R1 8380  
 R1 8390  
 R1 8392  
 R1 8393  
 R1 8394  
 R1 8395  
 R1 8396  
 R1 8397  
 R1 8398  
 R1 8399  
 R1 8400  
 R1 8401  
 R1 8402  
 R1 8403  
 R1 8404  
 R1 8405  
 R1 8406  
 R1 8407  
 R1 8408  
 R1 8409  
 R1 8410  
 R1 8411  
 R1 8412  
 R1 8413  
 R1 8414  
 R1 8415  
 R1 8416  
 R1 8417  
 R1 8418  
 R1 8419  
 R1 8420

\*Matrícula nº 1681 – fls. 261 a 266 dos autos.

Segundo **Vistoria** realizada em **30 de agosto de 2024**. Partes presentes na data e local: Nenhuma.

Quanto à **localização**: O imóvel avaliando estão localizados na Rua Benedito Francisco dos Santos, s/n, na zona urbana do Município, Comarca de Cachoeira Paulista e Circunscrição Imobiliária da mesma Municipalidade, distando, aproximadamente, 1,74 Km do Posto de Saúde (Santa Casa de Misericórdia), a aproximadamente 1 Km da Rodovia Presidente Dutra (BR 116 / SP - 60).

Quanto ao **Melhoramento Público**: A microrregião de localização do Imóvel Avaliando possui os melhoramentos e serviços públicos normais, como energia elétrica domiciliar, pavimentação com paralelepípedo, guias, sarjetas, conservação, limpeza pública e coleta de lixo.

Quanto a **Topografia do Terreno**: O terreno do imóvel avaliando encontra-se em nível com o calçamento do logradouro, Rua Benedito Francisco dos Santos, portanto Fator de Topografia (Ft) igual a 1,00 (Tabela Fatores relativos à Topografia – item 10.5.2 da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos IBAPE/SP:2011). A consistência enquadra-se na situação Paradigma de Terreno Seco (Fator = 1,00), apresentando boas características de suporte para construção civil.

Quanto ao **Terreno**: Possui formato regular com cotas altimétricas semelhantes ao arruamento, possuindo as seguintes dimensões:

Lote 15:

- Frentes → 10,00 m;
- Lado direito (olhando do logradouro) → 25,00 m;
- Lado esquerdo → 25,00 m;
- Fundos → 10,00m.

Constituindo Área Total do Terreno (At) → 250,00 m² para o lote.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
 Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

Quanto à **Edificação**: Sobre o Terreno (lote nº 15) encontra-se parcialmente erguida a seguinte edificação, de acordo com os dados colhidos na vistoria realizada:

As edificações e benfeitorias não documentadas pede observar o disposto em 7.2 da ABNT NBR 16653-1:2001.

- **Edificação no lote 15 (inacabada/abandonada/passível de demolição)**

A edificação possui os seguintes compartimentos: inacabados ou inexistentes.

Aspectos construtivos: (Com base em observações e análises na Vistoria).

- Infraestrutura presumidamente, do tipo direta, com vigas baldrames sobre broca de concreto;
- Superestrutura em alvenaria de tijolos cerâmicos furado (iniciada/abandonada);
- Vedação em alvenaria de tijolos cerâmicos (inacabada);
- Cobertura em telhas cerâmicas sobre estrutura de madeira (ausente);
- Acabamentos nos pisos com cerâmica na maioria dos compartimentos principais excetuando-se os “dormitórios” que possui revestimento cimentado (ausente);
- Paredes revestidas interna e externamente com argamassa mista comum (emboço e reboco) com pintura elementar e azulejada até meia parede no banheiro (ausente);
- Janelas e portas (ausentes);
- Instalações elétricas (padrão ABNT NBR 5410 baixa tensão) e hidráulicas embutidas e distribuídas aos compartimentos internos (ausentes).

Estado de Conservação:

- Classificado como “**I**” (sem valor) segundo Quadro 1 item 3.2.9 do Valores de Edificação de Imóveis Urbanos (VEIU): Edificação em estado de ruína.

Idade aparente: 18 (dezoito) anos.

Área Construída (Ac): ==> 0,00 m<sup>2</sup>. (vide relatório fotográfico).



**Foto A:** Construção em ruína – abandonada – Demolição/retirada – Ônus para o comprador – Desvalorização do lote nº 15.



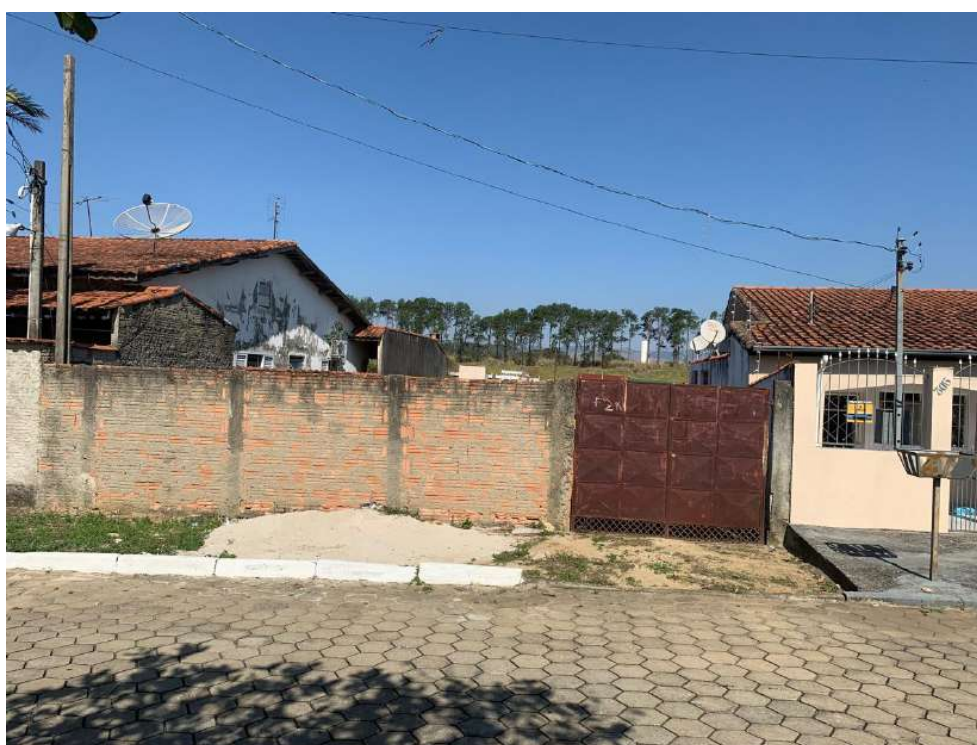
**Figura 01** - Localização do Avaliando.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos



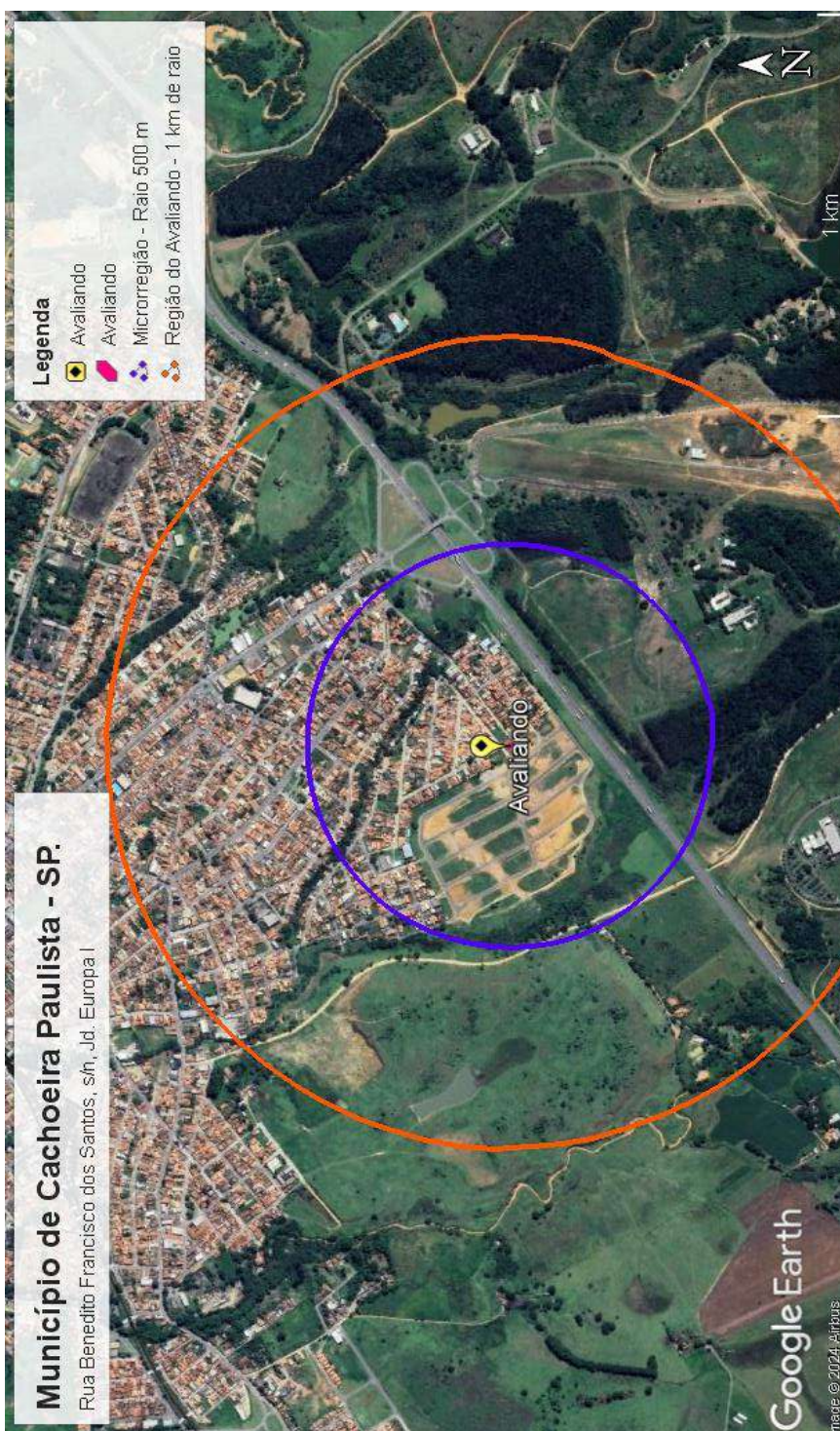
**Figura 02** – Limites do terreno - Imóvel Avaliando.



**Foto B:** Testada do avaliando – Logradouro principal – Rua Benedito Francisco dos Santos.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
 Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos



**Figura 03** – Região (raio de aprox. 1,0 km - alaranjado) e Microregião (raio de aprox. 500m - azul) do Imóvel Avaliando.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

#### 4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Da Vistoria executada no Imóvel Avaliando na data de **30 de agosto de 2024**:



**Foto 01** – Objeto da avaliação – Terreno localizado na Rua benedito Francisco dos Santos.



**Foto 02** – Visada de frente – De costas para o avaliando.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

Marcus Wilson dos Reis Santos



**Foto 03** – Visada à direita – De costas para o avaliando.



**Foto 04** – Visada à esquerda – De costas para o avaliando – Vista do Loteamento Residencial Santa Rita.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
 Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos



**Foto 05** – Vista interna do terreno – Passando pelo portão de ferro – Construção abandonada após fase de fundação (Brocas e vigas baldrame) à esquerda da imagem.



**Foto 06** – Após passar pelo portão de entrada – Vista para o confrontante da direita – Trecho de alvenaria erigida (nenhuma utilidade sem projeto e início da obra aprovados pela Municipalidade).

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
 Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos



**Foto 07** – Vista da construção inacabada – Aterro – Nível do piso – Sem sinal de impermeabilização correta da parede aterrada - Sem valor agregado – Ônus de demolição e retirada.



**Foto 08** – Vista para a Rua Maria Rosa Betencourt com acentuado acríve em relação ao referido logradouro – Necessidade de Muro de Arrimo e Aterro.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375

E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com

Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos



**Foto 09** – Vista dos fundos para a testada – Logradouro Principal – Entrada.



**Foto 10** – Vista da Rua Maria Rosa Bitencourt para os fundos do avaliando – Acentuado aclave.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
 Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos



**Foto 11** – Muro de arrimo – Vizinho da Direita.



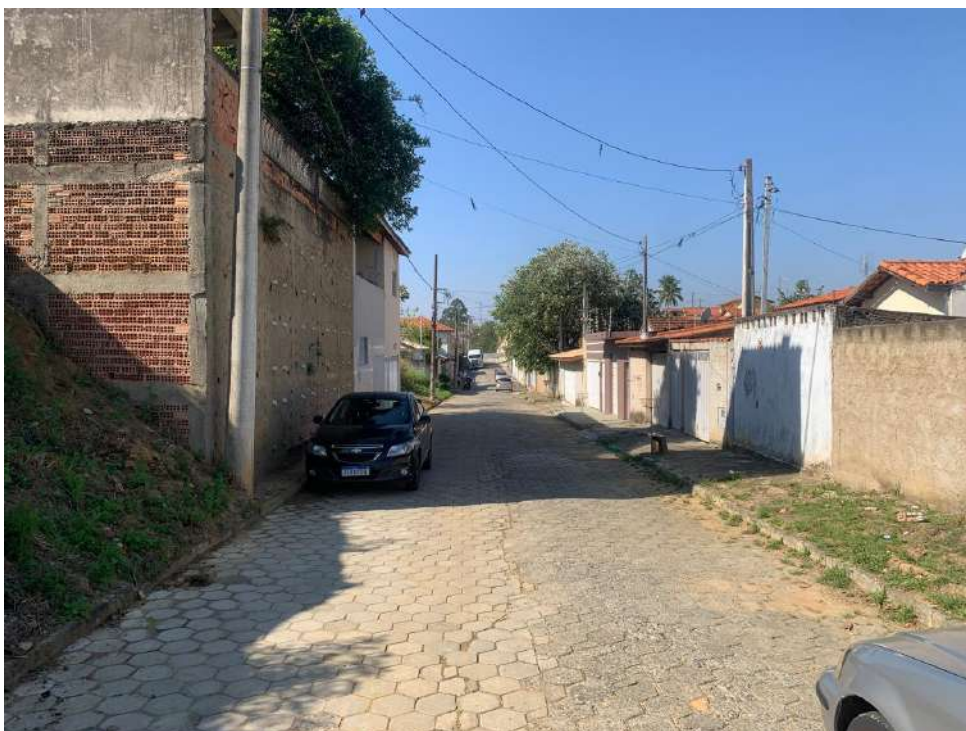
**Foto 12** – Muro de arrimo – Vizinho da Esquerda.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

Marcus Wilson dos Reis Santos



**Foto 13** – Detalhe da robustez do Muro de arrimo da vizinha da esquerda.



**Foto 14** – Vista da Rua Maria Rosa Bitencourt – Avaliando à esquerda da imagem.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

Marcus Wilson dos Reis Santos



Croqui de Localização das Fotos.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

## 5. AVALIAÇÃO

O presente trabalho se pautará no **Método Evolutivo**.

O **valor do terreno** foi determinado pelo **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado** com o emprego do Tratamento por Fatores, em face da existência de poucos elementos comparativos semelhantes ao avaliando. Os fatores empregados neste trabalho foram estabelecidos e regulamentados na Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos IBAPE/SP – 2011.

O **valor da edificação** seria determinado pelo **Método da Quantificação de Custo**, caso existisse, mediante o estudo Cálculo de Custo de Reedição de Construção (Custo Unitário Básico de Edificações – CUB).

### 5.1. DIAGNÓSTICO DE MERCADO

O mercado local apresenta oferta de imóveis construídos e de poucos terrenos nus, com prazo médio de seis meses a um ano e meio de exposição até a efetiva transação na região do Imóvel Avaliando.

Houve uma valorização do Município como um todo, muito devido à melhora na Infraestrutura rodoviária da região levando em consideração a Localização da cidade (Município de Cachoeira Paulista – SP) na “metade” do caminho entre as Capitais São Paulo e Rio de Janeiro, bem como a relativa curta distância de cidades do Sul de Minas Gerais.

Outro fator relevante ocorrido no Município foi a “criação” da Comunidade Canção Nova (Comunidade Evangelizadora de Origem Católica - WWW.cancaonova.com). Ocasionalmente intensa procura por imóveis residenciais e comerciais na cidade.

No presente momento (data da pesquisa entre 05/09/2024 a 12/09/2024) o mercado, comparado ao momento em que se deram as valorizações pelos motivos (fatos) descritos acima, está abaixo do esperado, segundo Corretores abordados, na região do Avaliando (Situação agravada pela atual crise econômica nacional cujos desdobramentos das errôneas diretrizes econômicas realizadas – inflação, aumento da dívida pública e aumento de impostos - ainda não foram devidamente mensurados no mercado). Ocasionalmente, apesar dos atrativos, a baixa liquidez para vendas na Região do Avaliando (de 6 meses a 3 anos para fechar negócio).

O ilustre Professor Eng. Paulo Grandiski define bem que os preços das transações imobiliárias têm um grande componente racional, lógico, da ordem de 70 a 90% na formação dos preços, e outro emocional, da ordem de 10 a 30%, em que os preços oscilam de forma aleatória, dependendo do maior ou menor poder de barganha ou habilidade dos compradores e vendedores, do interesse específico naquele imóvel, etc.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375

E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com

Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por MARCUS WILSON DOS REIS SANTOS e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 16/09/2024 às 13:05, sob o número WCHP24700199962. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0001659-54.2008.8.26.0102 e código zX5Wasxf.

E prossegue o Professor Eng. Grandiski: “*todo engenheiro de avaliação honesto se propõe a encontrar o “verdadeiro valor de mercado do imóvel”*”. Conceitos mais recentes, como os adotados pela norma para avaliação de imóveis urbanos do IBAPE/SP (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo), explicitam que esse valor corresponde ao valor médio praticado no mercado, dentro da aleatória de flutuação normal dos preços, descrito no parágrafo anterior.

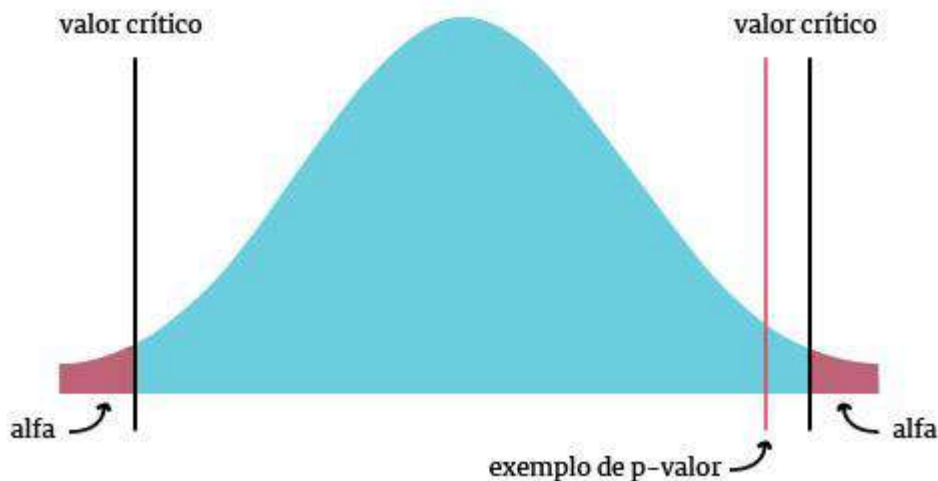


Figura: Curva de Gauss.

## 5.2. VALOR DO TERRENO

Pesquisa de preços discriminada e tratada no Anexo I deste Laudo conclui pelo valor unitário avaliado de **R\$ 533,49/m<sup>2</sup>** (quinhentos e trinta e tres reais e quarenta e nove centavos por metro quadrado de área do Terreno) referente ao mês de setembro do ano de 2024.

Teve como situação **paradigma**:

- Região do imóvel em apreço: Até 1 km de distância do Avaliando;
  - ✓ Zona de uso residencial e misto padrão médio da lei de zoneamento municipal;
  - ✓ Lote de terreno, meio de quadra, situado em região que se enquadra nas Zonas de uso residencial horizontal (Grupo I, 2ª Zona das Normas do IBAPE/SP).

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

- Testada de referência de 10,00 m;
- Profundidade equivalente entre 25 m a 40 m;
- Área entre 200,00 m<sup>2</sup> e 500 m<sup>2</sup> predominantemente;
- Topografia plana, superfície seca;
- Servido dos melhoramentos públicos: Conforme Vistoria em 30/08/2024.

**LOTES 15: 10,00 m x 25,00 m = 250,00 m<sup>2</sup>.**

$$V_t = V_u \times A_t$$

$$V_{t15} = R\$ 533,49/m^2 \times 250,00 m^2 = R\$ 133.372,50.$$

⇒  **$V_t = R\$ 133.372,50$**  (cento e trinta e três mil e trezentos e setenta e dois reais e cinquenta centavos).

### 5.3. VALOR DA BENFEITORIA CONSTRUTIVA

CONFORME CÁLCULO DE CUSTO DE REEDIÇÃO DE CONSTRUÇÃO:

$$C_c = CUB \times Cac \times (1,00 + BDI) \times Aeq \times Foc$$

Onde:

- ✓  $C_c$  = Custo da construção;
- ✓ CUB = Custo unitário básico (R\$/m<sup>2</sup>);
- ✓ Cac = Coeficiente de ajuste;
- ✓ BDI = Índice de despesas diretas e indiretas; (Anexo III).
- ✓ Aeq = Área equivalente (quadro de áreas à fl. 241 dos autos);
- ✓ Foc = Fator de adequação ao obsolescimento e ao estado de conservação (Vide Anexo II – Planilhas de Cálculo de Custo de Construção).

Logo, o Valor das Benfeitorias ( $V_b$ ) será dado por:

⇒  **$V_b = R\$ 0,00$**  (sem valor).

#### 5.4. VALOR DO IMÓVEL

Com o emprego do **Método Evolutivo**, temos:

$$V_i = (V_t + V_b) \times Fam$$

- ✓  $V_i$  = Valor do imóvel;
- ✓  $V_t$  = Valor do terreno, item 5.2;
- ✓  $V_b$  = Valor da benfeitoria, item 5.3;
- ✓  $Fam$  = Fator de ajuste ao mercado, foi calculado conforme pesquisa específica apresentada no Anexo II.

Assim, temos:

- ✓  $V_t$  = R\$ 133.372,50;
- ✓  $V_b$  = R\$ 0,00;
- ✓  $Fam$  = 1,1393 (Anexo II).

✚ Para o Lote 15: Terreno + Benfeitoria Construtiva.

$$Vi_{15} = (R\$ 133.372,50 + R\$ 0,00) \times 1,1393 = R\$151.951,30$$

$$\Rightarrow Vi_{15} = R\$151.951,30.$$

Em números redondos;

$\Rightarrow$   **$V_i = R\$151.951,00$**  (Cento e cinquenta e um mil e novecentos e cinquenta e um reais)

#### 5.5. VALOR TOTAL DA AVALIAÇÃO

**Valor Total = R\$151.951,00** (Cento e cinquenta e um mil e novecentos e cinquenta e um reais)

## 6. LIQUIDAÇÃO FORÇADA

### 6.1. DEFINIÇÕES (BOLETIM TÉCNICO - Btec – 2016/005)

*“Valor de liquidação forçada: valor para situação de venda compulsória, típico de leilões e também muito utilizado em garantias bancárias. Quando utilizado deve ser utilizado também o valor de mercado” – IBAPE/SP*

*“Valor de liquidação forçada: valor de um bem na hipótese de uma venda compulsória ou num espaço de tempo menor do que o normalmente observado” – ABNT NBR 14653 – Parte 1.*

Com base na amostragem, o valor de venda obtido nos leilões em relação ao valor de mercado das avaliações, representada pela relação Valor do leilão sobre o valor de mercado que define a variável dependente. Os principais aspectos analisados foram:

- Preço do imóvel – O valor do imóvel interfere na condição de liquidação forçada, pois quanto maior o valor de mercado, menor é a liquidez. Variável quantitativa para o Valor de Mercado total para venda do imóvel, de acordo com a norma NBR 14653-2 da ABNT (2011) e de Avaliação do IBAPE/SP (2011) – Item 5 deste Laudo;
- Ocupação – O imóvel avaliando ocupado quando da realização do leilão tem uma redução maior do que o imóvel desocupado, ou seja, a ocupação diminui a liquidez. Variável dicotômica para a condição de ocupação durante a realização do leilão, podendo ser desocupado, com valor 0, ou ocupado, com valor 1;
- Tipologia – as casas têm uma redução maior em relação aos apartamentos, ou seja, apartamentos apresentam maior liquidez que casas. Variável dicotômica para o tipo de construção, podendo ser casa, com valor 0, ou apartamento, com valor 1;
- Atratividade – O imóvel avaliando é vocacionado à sua região e, portanto, apresenta melhor liquidez devido a sua localização. Variável alocada para vocação do imóvel à região onde está localizado, podendo ser baixa, com valor 1, média, com valor 2, ou alta, com valor 3.

O valor de liquidação forçada será determinado através da aplicação de um deságio adicional sobre o valor de mercado considerando o prazo para comercialização do imóvel.

Ressalta-se que o valor definido para o imóvel dentro dos critérios e procedimentos usuais da Engenharia de Avaliações não representa um número exato e sim uma expressão monetária teórica e mais provável do valor pelo qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um imóvel, numa data de referência, dentro das condições de mercado vigente.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375

E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com

Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

**Taxa de Juros:**

Em condições normais de mercado, considera-se os valores de realização futura sem perdas relativas a correção monetária pois os imóveis se valorizam e, desta forma, pode-se trabalhar com uma taxa real de desconto (taxa nominal descontada a inflação). Entretanto, uma das constatações foi uma perda de valor nominal dos valores dos imóveis a partir de 2015.

Neste cenário, não basta apenas trabalhar com uma taxa nominal. É preciso adicionar um risco e compor uma taxa de desconto que leve em consideração o custo de oportunidade e este risco, dado que, no presente cenário, um investidor não trocaria, sem um prêmio de risco, o custo de oportunidade de uma aplicação financeira pelo mercado imobiliário.

**Prazo do Fluxo:**

Outra variável chave é a velocidade de vendas. Não há indicadores publicados por fontes oficiais que assegurem maior confiabilidade às estimativas formuladas para definir o prazo de venda, especialmente quando se trata de imóvel com vocação industrial. A sentimento do avaliador, esta variável deve ser estimada com base na sua experiência e nas expectativas decorrentes do segmento de mercado ao qual o imóvel é vocacionado, ressaltando-se os limites admitidos pelas normas técnicas para a margem de arbítrio.

**Despesas futuras:**

Durante o período em que o imóvel permanecerá em disponibilidade para venda, o proprietário incorrerá em despesas tais como condomínio, impostos, energia, água, segurança e outras inerentes à posse e que cessam no momento em que se concretiza a venda. Para a hipótese de venda imediata do imóvel, o valor presente do fluxo de caixa das despesas futuras será deduzido do valor de mercado para cálculo do valor de liquidação forçada.

**6.2. CÁLCULO DO FATOR DE LIQUIDAÇÃO FORÇADA**

Por falta de dados referentes as despesas do imóvel avaliando não foi possível concluir os cálculos do Valor de Liquidação segundo método de cálculo detalhado.

O Perito sugere a utilização da Tabela abaixo:

Tabela 2: Boletim Técnico Btec – 2016/005.

Atratividade	Prazo (meses)	Relação VM Leilões	Função Financeira
Baixa	36	45,35	43,35%
<b>Média</b>	24	<b>58,18</b>	62,87%
Alta	18	67,31	72,98%

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375

E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com

Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

Valor do Leilão = Fd (Tabela 2) x Valor de Mercado (Item 5.5) = 58,18% x R\$151.951,00 = R\$88.405,10.

**Valor de Liquidação Forçada (VL) = R\$88.405,10** (oitenta e oito mil e quatrocentos e cinco reais e dez centavos).

**Observação:** A praxe nesta Comarca é o Leilão do tipo eletrônico (*fl.* 475 dos autos) dividido em duas partes. Na primeira oferta-se o valor de mercado calculado no item 5.5 deste Laudo Oficial no valor integral. Na segunda, dá-se um desconto de 40% no valor calculado (Fd = 60%).

## 7. RESPOSTAS AOS QUESITOS

### 7.1. DO JUIZO

Não apresentou quesitos.

### 7.2. DO REQUERENTE

Não apresentou quesitos.

### 7.3. DO REQUERIDO

Não apresentou quesitos.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos

## 8. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO, GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO.

A seguir faremos à análise do grau de fundamentação e precisão do referido trabalho, de acordo com a norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT NBR 14.653-2: Avaliação de bens – Parte 2: Imóveis urbanos e Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos IBAPE/SP: 2011.

### ANÁLISE DO GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO DO LAUDO PRÉVIO.

Método comparativo direto de dados de mercado

Requisitos para fundamentação no tratamento por fatores: Conforme Tabela 3.

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores analisados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas, com foto e características observadas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados
4	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50 *a

\*a No caso de utilização de menos de cinco dados de mercado, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados de mercado, a amostra seja menos heterogênea.

**Tabela 3** — Grau de fundamentação no caso de utilização do tratamento por fatores.

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios	Itens 2 e 4 no grau III, com os demais no mínimo no grau II	Itens 2 e 4 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I

**Tabela 4** - Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de tratamento por fatores

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375

E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com

Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Estimativa do valor do terreno	Grau III de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	Grau II de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	Grau I de fundamentação no método comparativo ou no involutivo
2	Estimativa dos custos de reedição	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo
3	Fator de comercialização	Inferido em mercado semelhante	Justificado	Arbitrado

**Tabela 7** — Grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo.

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	8	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	1 e 2, com o 3 no mínimo no grau II	1 e 2, no mínimo no grau II	2 Todos, no mínimo no grau I

**Tabela 8** — Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo.

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	≤30%	≤40%	≤ 50%

**Tabela 11** - Graus de precisão no caso de homogeneização através de tratamento por fatores ou da utilização de inferência estatística.

Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
1	Estimativa do custo direto	Pela elaboração de orçamento, no mínimo sintético	Pela utilização de custo unitário básico para projeto semelhante ao projeto padrão	Pela utilização de custo unitário básico para projeto diferente do projeto padrão, com os devidos ajustes
2	BDI	Calculado	Justificado	Arbitrado
3	Depreciação física	Calculada por levantamento do custo de recuperação do bem, para deixá-lo no estado de novo ou Casos de bens novos ou projetos hipotéticos	Calculada por métodos técnicos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrada

**Tabela 12** — Grau de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação de custo de benfeitorias (não utilizado – benfeitoria sem valor)

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375

E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com

Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	7	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	1, com os demais no mínimo no grau II	1 e 2, no mínimo no grau II	todos, no mínimo no grau I

**Tabela 14** — Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação do custo de benfeitorias. (não utilizado)

Analisando todas as exigências da NBR 14.653-2: 2011 citadas acima, concluímos que alcançamos o GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO II e GRAU DE PRECISÃO III.

## 9. ENCERRAMENTO

Importa o presente Laudo de Avaliação em **R\$ 151.951,00** (Cento e cinquenta e um mil e novecentos e cinquenta e um reais) para o Valor de Mercado do Imóvel Avaliando (Lote 15) referentes a setembro de 2024 e Valor de Liquidação Forçada em **R\$ 88.405,10** (oitenta e oito mil e quatrocentos e cinco reais e dez centavos).

O trabalho logrou atingir o Grau de Fundamentação II e o Grau de Precisão III, conforme demonstrado nos Anexo I e II e no item 8 acima.

Consta no presente Laudo de Avaliação de 33 (Trinta e três) páginas em tamanho A4, impressas apenas no anverso, numeradas seguidamente de um a trinta e três, todas rubricadas por este perito, vindo esta última datada e assinada, acompanhadas dos seguintes Anexos:

Anexo I – 1. Pesquisa de Preço de Terrenos;

Anexo II – Memoriais de Cálculo;

Anexo III – Documentação de referência para cálculos e concepções.

Lorena, 15 de setembro de 2024.



Marcus Wilson dos Reis Santos  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 5063681205

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375

E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com

Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

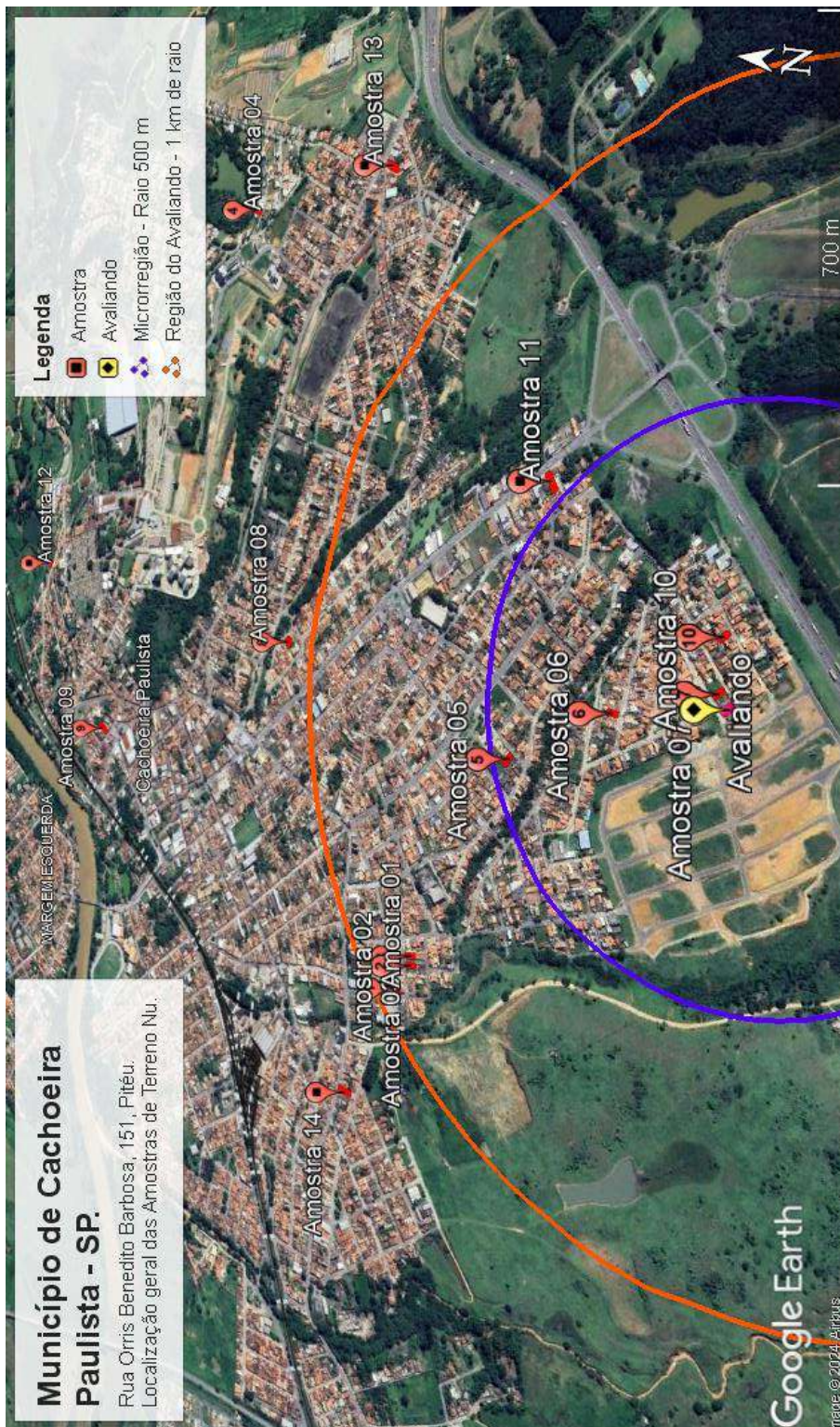
# ANEXO I

## 1. PESQUISA DE PREÇOS DE TERRENOS.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos



Geral dos Elementos Amostrais de Terrenos Ofertados.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

## 1. ELEMENTOS COLETADOS: TERRENOS

ELEMENTO DE PESQUISA Nº 1 – 05/09/2024.

INFORMANTES: Proprietário – Sr. Evaldo

Rua Benedito de Oliveira Pontes nº 155, Bairro Parque Primavera – Cachoeira Paulista - SP.

Fone: (12) 31012025.

DESCRIÇÃO: Terreno.

Topografia: Plano.

Superfície: Terreno seco

Melhoramentos: Todos os usuais da região (água, esgoto, luz, telefone, internet rápida, guias, sarjetas e pavimentação com placas hexagonais).

Localização: Rua Benedito de oliveira Pontes, 155 - Setor – Quadra: – IF: 96,10 (59).

Bairro: Parque Primavera.

Zona Urbana Residencial Horizontal Média.

Dimensões: 250,00 m<sup>2</sup> (10,00 m de testada)

PREÇO: R\$260.000,00 (Oferta)

OBSERVAÇÕES: Terreno nu sem nenhuma edificação. Frente murada. O muro, à princípio, ao contrário do que pensa o proprietário, pode atrapalhar o transito de material de construção (Portão pequeno na entrada).

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos



Croqui de Localização do Elemento 01 – Amostra 01 – Rua Benedito de Oliveira Pontes.



Foto do Elemento 01 – Esquina Rua Benedito de Oliveira Pontes – Pq. Primavera.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

ELEMENTO DE PESQUISA Nº 2 – 05/09/2024.

INFORMANTES: Proprietário – Sr. Evaldo

Rua Benedito de Oliveira Pontes nº 155, Bairro Parque Primavera – Cachoeira Paulista - SP.

Fone: (12) 31012025.

DESCRIÇÃO: Terreno.

Topografia: Plano.

Superfície: Terreno seco

Melhoramentos: Todos os usuais da região (água, esgoto, luz, telefone, internet rápida, guias, sarjetas e pavimentação com placas hexagonais).

Localização: Rua Alfredo Bittencourt, s/n - Setor – Quadra: – IF: 96,10 (59).

Bairro: Parque Primavera.

Zona Urbana Residencial Horizontal Média.

Dimensões: 250,00 m<sup>2</sup> (10,00 m de testada)

PREÇO: R\$260.000,00 (Oferta)

OBSERVAÇÕES: Terreno nu sem nenhuma edificação. Frente murada. O muro, à princípio, ao contrário do que pensa o proprietário, pode atrapalhar o transito de material de construção (Portão pequeno na entrada).

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos



Croqui de Localização do Elemento 02 – Amostra 02 – Rua Alfredo Bittencourt.



Foto do Elemento 02 – Rua Alfredo Bittencourt – Pq. Primavera.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por MARCUS WILSON DOS REIS SANTOS e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 16/09/2024 às 13:05, sob o número WCHP24700199962. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0001659-54.2008.8.26.0102 e código HSah3MHq.

ELEMENTO DE PESQUISA Nº 3 – 05/09/2024.

INFORMANTES: Proprietário – Patrícia e Sebastião.

Cachoeira Paulista - SP.

Fone: (12) 31012264.

DESCRIÇÃO: Terreno.

Topografia: Plano.

Superfície: Terreno seco

Melhoramentos: Todos os usuais da região (água, esgoto, luz, telefone, internet rápida, guias, sarjetas e pavimentação com placas hexagonais).

Localização: Rua Alfredo Bittencourt, 65 - Setor – Quadra: – IF: 96,10 (59).

Bairro: Parque Primavera.

Zona Urbana Residencial Horizontal Média.

Dimensões: 250,00 m<sup>2</sup> (10,00 m de testada)

PREÇO: R\$210.000,00 (Oferta)

OBSERVAÇÕES: Terreno nu sem nenhuma edificação. Frente murada.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos



Croqui de Localização do Elemento 03 – Amostra 03 – Rua Alfredo Bittencourt.



Foto do Elemento 03 – Rua Alfredo Bittencourt – Parque Primavera.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

ELEMENTO DE PESQUISA Nº 4 – 05/09/2024.

INFORMANTES: Carlos José Corretor de Imóveis.

Rua Sete de Setembro nº 239, Bairro Centro – Cachoeira Paulista - SP.

Fone: (12) 31013461 [www.carlosjoseimoveis.com.br](http://www.carlosjoseimoveis.com.br)

DESCRIÇÃO: Terreno de meio de quadra sem edificações

Topografia: Plano

Superfície: Terreno seco

Melhoramentos: Todos os usuais da região (água, esgoto, luz, telefone, internet rápida, guias, sarjetas e pavimentação), que não é servida por gás encanado e TV a cabo.

Localização: Rua Andrea, s/n – Quadra: 24 - Lote 08 - IF:78,7 (56).

Bairro: Jd. Nova Cachoeira.

Zona Urbana Residencial Horizontal.

Dimensões: 275,74 m<sup>2</sup> (13,45 de testada)

PREÇO: R\$ 190.000,00 (Oferta)

OBSERVAÇÕES: Terreno sem benfeitorias.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos



Croqui de Localização do Elemento 04 – Amostra 04 – Rua Andrea.

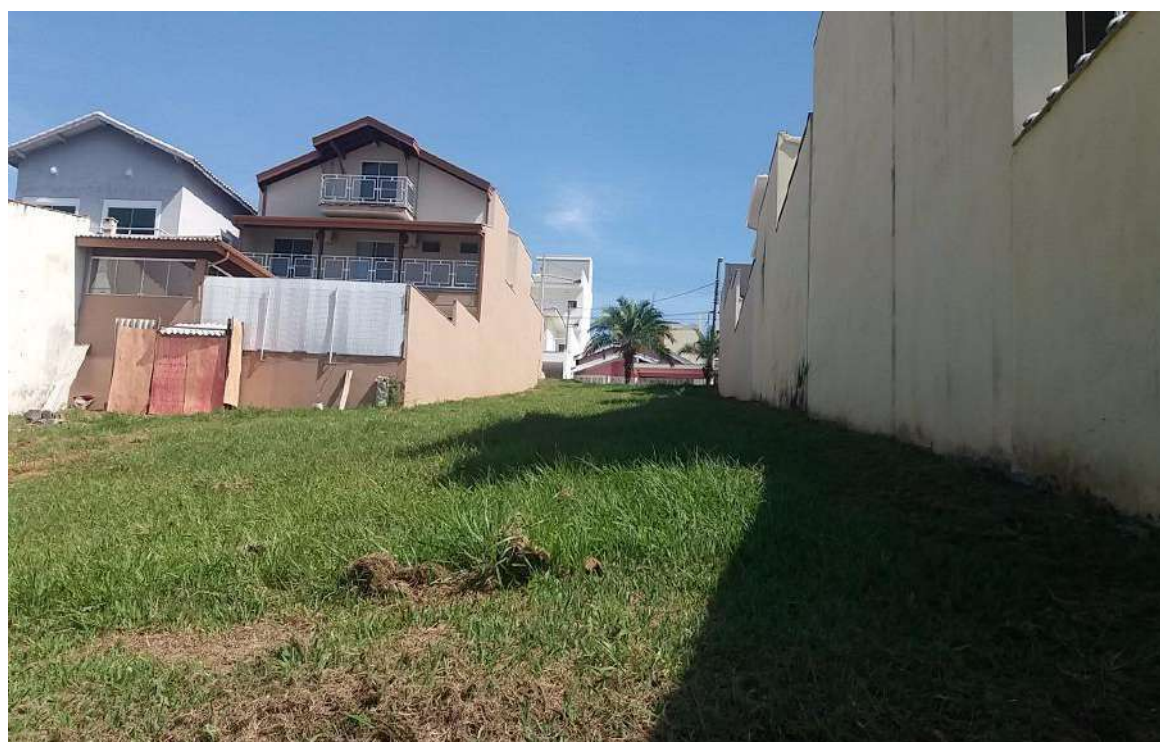


Foto do Elemento 04 – Amostra 04 – Jardim Nova Cachoeira.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

Marcus Wilson dos Reis Santos

ELEMENTO DE PESQUISA Nº 5 – 09/09/2024.

INFORMANTES: Carlos José Corretor de Imóveis.

Rua Sete de Setembro nº 239, Bairro Centro – Cachoeira Paulista - SP.

Fone: (12) 31013461 [www.carlosjoseimoveis.com.br](http://www.carlosjoseimoveis.com.br)

DESCRIÇÃO: Terreno de meio de quadra sem edificações

Topografia: Plano

Superfície: Terreno seco

Melhoramentos: Todos os usuais da região (água, esgoto, luz, telefone, internet rápida, guias, sarjetas e pavimentação), que não é servida por gás encanado e TV a cabo.

Localização: Rua Maria de Freitas Bastos, nº 42 – Pq. Primavera – IF: 113,60 (67).

Zona Urbana Residencial Horizontal Média.

Dimensões: 300,00 m<sup>2</sup> (10,00 m x 30,00 m).

PREÇO: R\$ 190.000,00 (Oferta).

OBSERVAÇÕES: Terreno sem Benfeitorias.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos



Croqui de Localização do Elemento 05 – Amostra 05 – Rua Maria de Freitas Bastos.



Foto do Elemento 05 – Rua Maria de Freitas Bastos – Parque Primavera.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por MARCUS WILSON DOS REIS SANTOS e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 16/09/2024 às 13:05, sob o número WCHP24700199962. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0001659-54.2008.8.26.0102 e código GpXBUAnr.

ELEMENTOS DE PESQUISA Nº 6 – 05/09/2024.

INFORMANTES: Carlos José Corretor de Imóveis.

Rua Sete de Setembro nº 239, Bairro Centro – Cachoeira Paulista - SP.

Fone: (12) 31013461 [www.carlosjoseimoveis.com.br](http://www.carlosjoseimoveis.com.br)

DESCRIÇÃO: Terreno de meio de quadra sem edificações

Topografia: Declive em até 5%.

Superfície: Terreno seco

Melhoramentos: Todos os usuais da região (água, esgoto, luz, telefone, internet rápida, guias, sarjetas e pavimentação), que não é servida por gás encanado e TV a cabo.

Localização: Rua Professor Jose Hugo Villela - Jardim Europa I: – IF: 57,9 (42).

Zona Urbana Residencial Horizontal Médio.

Dimensões: 250,00 m<sup>2</sup> (10 m x 25,00m)

PREÇO: R\$ 190.000,00 (Oferta).

OBSERVAÇÕES: Terreno sem Benfeitorias.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos



Croqui de Localização do Elemento 06 – Amostra 06 – Jd. Europa I.



Foto do Elemento 06 – Amostra 06 – Rua Professor Jose Hugo Villela – Jd. Europa I.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

ELEMENTO DE PESQUISA Nº 7 – 08/09/2024.

INFORMANTES: RE/MAX Terra Vale I – Marcelo Gonçalves Bueno

Avenida Coronel Domiciano, Centro, Cachoeira Paulista – SP.

Fone: (12) 99641-0710 [www.remax.com.br](http://www.remax.com.br)

DESCRIÇÃO: Terreno de meio de quadra sem edificações

Topografia: Declive 5%.

Superfície: Terreno seco

Melhoramentos: Todos os usuais da região (água, esgoto, luz, telefone, internet rápida, guias, sarjetas e pavimentação com CBUQ).

Localização: Rua Benedito Francisco dos Santos, s/n – IF: 57,90 (42).

Bairro: Jardim Europa I.

Zona Urbana Residencial Horizontal Média.

Dimensões: 250,00 m<sup>2</sup> (10,00 m x 25,00 m).

PREÇO: R\$ 210.000,00 (Oferta)

OBSERVAÇÕES: Terreno sem benfeitorias.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: [mrwilsonbr@yahoo.com](mailto:mrwilsonbr@yahoo.com)  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos



Croqui de Localização do Elemento 07 – Amostra 07 – Jd. Europa I.



Foto do Elemento 07 – Amostra 07 – Rua Benedito Francisco dos Santos – Jd. Europa I.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por MARCUS WILSON DOS REIS SANTOS e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 16/09/2024 às 13:05, sob o número WCHP24700199962. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0001659-54.2008.8.26.0102 e código GpXBUaNF.

ELEMENTOS DE PESQUISA Nº 8 – 10/09/2024.

INFORMANTES: Carlos José Corretor de Imóveis.

Rua Sete de Setembro nº 239, Bairro Centro – Cachoeira Paulista - SP.

Fone: (12) 31013461 [www.carlosjoseimoveis.com.br](http://www.carlosjoseimoveis.com.br)

DESCRIÇÃO: Terreno de meio de quadra sem edificações

Topografia: Plano

Superfície: Terreno seco

Melhoramentos: Todos os usuais da região (água, esgoto, luz, telefone, internet rápida, guias, sarjetas e pavimentação), que não é servida por gás encanado e TV a cabo.

Localização: Rua Ermelinda Vieira, s/n - Setor – Quadra: – IF: (47) 65,20.

Bairro: Chácara do Moinho.

Zona Urbana Residencial Horizontal Média.

Dimensões: 300,00 m<sup>2</sup> (10,00 m x 30,00 m)

PREÇO: R\$ 200.000,00 (Oferta)

OBSERVAÇÕES:

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos



Croqui de Localização do Elemento 08 – Amostra 08 – Chácara do Moinho.



Foto do Elemento 08 – Rua Ermelinda Vieira – Chácara do Moinho.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por MARCUS WILSON DOS REIS SANTOS e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 16/09/2024 às 13:05, sob o número WCHP24700199962. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0001659-54.2008.8.26.0102 e código GpXBUaNF.

ELEMENTOS DE PESQUISA Nº 9 – 11/09/2024.

INFORMANTES: RE/MAX Terra Vale I – Marcelo Gonçalves Bueno

Avenida Coronel Domiciano, Centro, Cachoeira Paulista – SP.

Fone: (12) 99641-0710 [www.remax.com.br](http://www.remax.com.br)

DESCRIÇÃO: Terreno de meio de quadra sem edificações.

Topografia: Plano.

Superfície: Terreno seco

Melhoramentos: Todos os usuais da região (água, esgoto, luz, telefone, internet rápida, guias, sarjetas e pavimentação).

Localização: Rua 13 de Maio, Centro – Quadra – Lote: – IF: 78,70 (56).

Zona Urbana Residencial Horizontal Média.

Dimensões: 499,00 m<sup>2</sup> (14,00 m de testada)

PREÇO: R\$ 495.000,00 (Oferta).

OBSERVAÇÕES: Terreno sem Benfeitorias.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: [mrwilsonbr@yahoo.com](mailto:mrwilsonbr@yahoo.com)  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos



Croqui de Localização do Elemento 09 – Amostra 09 – Centro.



Foto do Elemento 09 – Rua 13 de Maio – Centro / Alto da Boa Vista.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
 Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

ELEMENTOS DE PESQUISA Nº 10 – 09/09/2024.

INFORMANTES: Roberto M. Oliveira - Corretor de Imóveis CRECI -118507.

AV. CORONEL DOMICIANO nº 475 CENTRO - Cachoeira Paulista - SP

Fone: (12) 31012882 [www.robertomoliveiraimoveis.com/](http://www.robertomoliveiraimoveis.com/)

DESCRIÇÃO: Terreno de meio de quadra sem edificações

Topografia: Plano.

Superfície: Terreno seco

Melhoramentos: Todos os usuais da região (água, esgoto, luz, telefone, internet rápida, guias, sarjetas e pavimentação), que não é servida por gás encanado e TV a cabo.

Localização: Rua Cleston Mello Paiva, s/n – Quadra – Lote: – IF: 36,20 (31).

Bairro: Jd. Europa II.

Zona Urbana Residencial Horizontal Média.

Dimensões: 250 m<sup>2</sup> (10,00 m de testada x 25,00 m de profundidade)

PREÇO: R\$ 180.000,00 (Oferta).

OBSERVAÇÕES: Terreno murado.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos



Croqui de Localização do Elemento 10 – Amostra 10 – Rua Cleston Mello Paiva.



Foto do Elemento 10 – Rua Cleston Mello Paiva – Jd. Europa II.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por MARCUS WILSON DOS REIS SANTOS e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 16/09/2024 às 13:05, sob o número WCHP24700199962. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0001659-54.2008.8.26.0102 e código cFJXFMOe.

ELEMENTOS DE PESQUISA Nº 11 – 09/09/2024.

INFORMANTES: Roberto M. Oliveira - Corretor de Imóveis CRECI -118507.

AV. CORONEL DOMICIANO nº 475 CENTRO - Cachoeira Paulista - SP

Fone: (12) 31012882 [www.robertomoliveiraimoveis.com/](http://www.robertomoliveiraimoveis.com/)

DESCRIÇÃO: Terreno de esquina de quadra com edificação sem valor.

Topografia: Declive

Superfície: Terreno seco

Melhoramentos: Todos os usuais da região (água, esgoto, luz, telefone, internet rápida, guias, sarjetas e pavimentação).

Localização: Av. Sarah Kubitscheck, 80 - Setor – Quadra: – IF: (67) 113,60.

Bairro: Centro.

Zona Urbana Residencial Horizontal Média.

Dimensões: 504,00 m<sup>2</sup> (testada de 12,00 m por 42,00 m de profundidade)

PREÇO: R\$ 320.000,00 (Oferta)

OBSERVAÇÕES: Geometria triangular.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos



Croqui de Localização do Elemento 11 – Amostra 11 – Av. Sarah Kubitscheck.



Foto do Elemento 11 – Av. Sarah Kubitscheck – Centro.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

ELEMENTOS DE PESQUISA Nº 12 – 10/09/2024.

INFORMANTES: RE/MAX Terra Vale I – Marcelo Gonçalves Bueno

Avenida Coronel Domiciano, Centro, Cachoeira Paulista – SP.

Fone: (12) 99641-0710 [www.remax.com.br](http://www.remax.com.br)

DESCRIÇÃO: Terreno de meio de quadra sem edificações

Topografia: Plano

Superfície: Terreno seco

Melhoramentos: Todos os usuais da região (água, esgoto, luz, telefone, internet rápida, guias, sarjetas e pavimentação).

Localização: Rua Carlos Pinto Filho, s/n - Setor – Quadra: – IF: (38) 49,90.

Bairro: Vila Cacarro.

Zona Urbana Residencial Horizontal Média.

Dimensões: 415,00 m<sup>2</sup> (20,00 m testada)

PREÇO: R\$ 360.000,00 (Oferta)

OBSERVAÇÕES: Terreno próximo da entrada principal da Canção Nova, ao lado do Polo Educacional.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: [mrwilsonbr@yahoo.com](mailto:mrwilsonbr@yahoo.com)  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos



Croqui de Localização do Elemento 12 – Amostra 12 – Rua Carlos Pinto Filho.

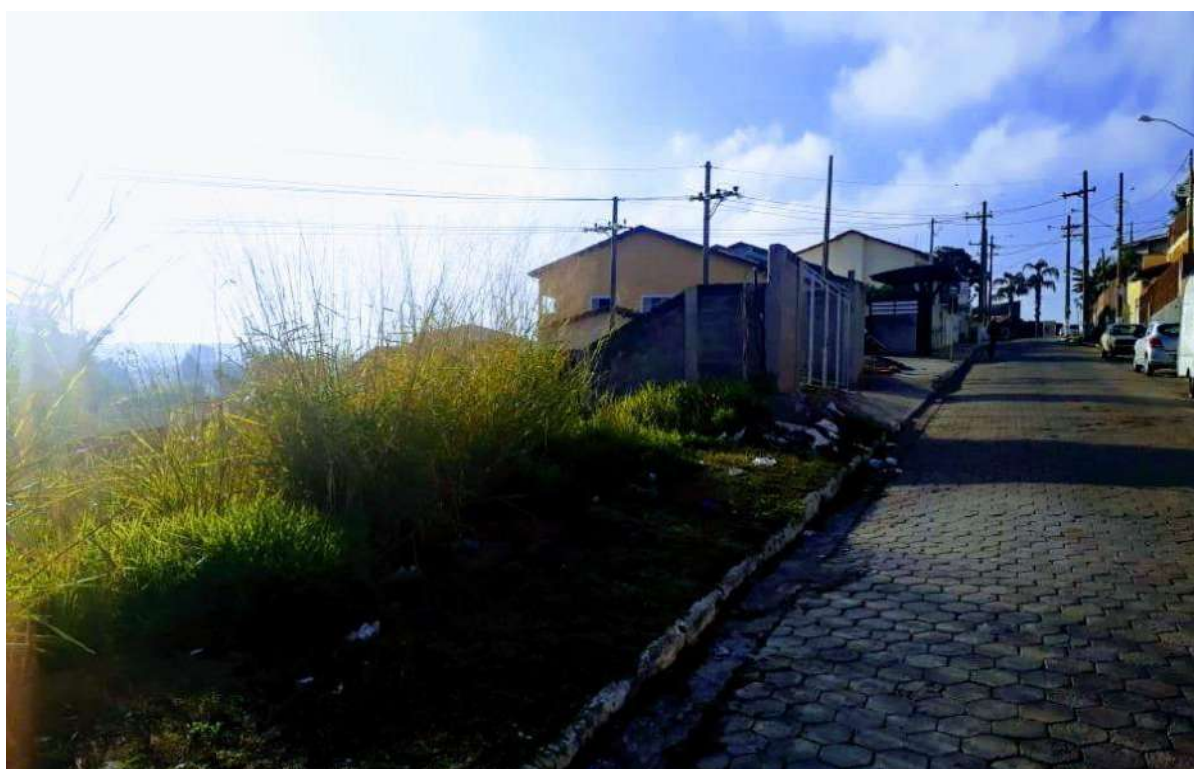


Foto do Elemento 12 – Rua Carlos Pinto Filho – Vila Cacarro.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
 Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

ELEMENTOS DE PESQUISA Nº 13 – 12/09/2024.

INFORMANTES: Carlos José Corretor de Imóveis.

Rua Sete de Setembro nº 239, Bairro Centro – Cachoeira Paulista - SP.

Fone: (12) 31013461 [www.carlosjoseimoveis.com.br](http://www.carlosjoseimoveis.com.br)

DESCRIÇÃO: Terreno sem edificações.

Topografia: Plano

Superfície: Terreno seco

Melhoramentos: Todos os usuais da região (água, esgoto, luz, telefone, internet rápida, guias, sarjetas e pavimentação).

Localização: Rua dos Trabalhadores, 11 - Setor – Quadra: – IF: (30) 35,00.

Bairro: São João.

Zona Urbana Residencial Horizontal Média.

Dimensões: 533,36 m<sup>2</sup> (12,00 m testada)

PREÇO: R\$ 350.000,00 (Oferta)

OBSERVAÇÕES: Terreno murado com portão de ferro.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos



Croqui de Localização do Elemento 13 – Amostra 13 – Rua dos Trabalhadores.



Foto do Elemento 13 – Rua dos Trabalhadores – São João.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
 Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

ELEMENTOS DE PESQUISA Nº 14 – 12/09/2024.

INFORMANTES: Carlos José Corretor de Imóveis.

Rua Sete de Setembro nº 239, Bairro Centro – Cachoeira Paulista - SP.

Fone: (12) 31013461 [www.carlosjoseimoveis.com.br](http://www.carlosjoseimoveis.com.br)

DESCRIÇÃO: Terreno sem edificações.

Topografia: Aclive leve.

Superfície: Terreno seco

Melhoramentos: Todos os usuais da região (água, esgoto, luz, telefone, internet rápida, guias, sarjetas e pavimentação).

Localização: Rua Orris Benedito Barbosa, 151 - Setor – Quadra: – IF: (55) 77,90.

Bairro: Pitéu.

Zona Urbana Residencial Horizontal Média.

Dimensões: 384,00 m<sup>2</sup> (10,00 m testada)

PREÇO: R\$ 260.000,00 (Oferta)

OBSERVAÇÕES:

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos



Croqui de Localização do Elemento 14 – Amostra 14 – Rua Orris Benedito Barbosa.



Foto do Elemento 14 – Rua Orris Benedito Barbosa – Pitêu.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

# ANEXO II

- **MEMORIAIS DE CÁLCULO:**

- A. Valor do Terreno (Lote).**

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos

**A. VALOR DOS TERRENOS****1. ANÁLISE E VALIDAÇÃO DA AMOSTRA**

Houve adequação da pesquisa ao paradigma e ao avaliando em aspectos tais como:

- Índices fiscais coerentes (1/2 a 2x o Avaliando)
- Mesmo zoneamento municipal;
- Área dentro dos intervalos característicos da zona de avaliação;
- Outras informações necessárias.

Não foi necessário justificar eventuais diferenças e fatores complementares necessários aos cálculos.

**2. Tratamento dos dados****Tabela 01 – Valores Unitários deduzindo o fator oferta**

Elemento	Valor	Fator Fonte	Área do Terreno (m <sup>2</sup> )	Valor unitário deduzido fator oferta (R\$/m <sup>2</sup> )
1	R\$ 260.000,00	0,90	250,00	R\$ 936,00
2	R\$ 260.000,00	0,90	250,00	R\$ 936,00
3	R\$ 210.000,00	0,90	250,00	R\$ 756,00
4	R\$ 190.000,00	0,90	275,74	R\$ 620,15
5	R\$ 190.000,00	0,90	300,00	R\$ 570,00
6	R\$ 190.000,00	0,90	250,00	R\$ 684,00
7	R\$ 210.000,00	0,90	250,00	R\$ 756,00
8	R\$ 200.000,00	0,90	300,00	R\$ 600,00
9	R\$ 495.000,00	0,90	499,00	R\$ 892,78
10	R\$ 180.000,00	0,90	250,00	R\$ 648,00
11	R\$ 320.000,00	0,90	504,00	R\$ 571,43
12	R\$ 360.000,00	0,90	415,00	R\$ 780,72
13	R\$ 350.000,00	0,90	533,36	R\$ 590,60
14	R\$ 273.000,00	0,90	384,00	R\$ 639,84

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375

E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com

Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

**Tabela 02 – Homogeneização dos Valores.**

Elemento	Valor Ofertado ou Negociado (deduzidas benfeitorias)	Fator Oferta ou Fonte (Ff)	Área do Terreno (m²)	Valor unitário deduzido fator oferta (R\$/m²)	1			2				
					Fator Transposição (Localização) - FI		Variação do Valor Unitário Ajustado (R\$/m²)		Coeficiente de Profundidade - Cp		Variação do Valor Unitário Ajustado (R\$/m²)	
					Índice Fiscal	Fator Localização	Valor Unitário (R\$/m²)	ΔV1	Profundidade Equivalente	Cp	Valor Unitário (R\$/m²)	ΔV2
#	V0	Ff	At	Vo	If	FI	ΔV1	Vu1	Pe	Cp	Vu2	
<b>Paradigma</b>					<b>71,20</b>				<b>25m a 40m</b>			
1	260.000,00	0,9	250,00	936,00	96,10	0,7409	-242,52	693,48	25,00	1,0000	0,00	
2	260.000,00	0,9	250,00	936,00	96,10	0,7409	-242,52	693,48	25,00	1,0000	0,00	
3	210.000,00	0,9	250,00	756,00	96,10	0,7409	-195,88	560,12	25,00	1,0000	0,00	
4	190.000,00	0,9	275,74	620,15	78,70	0,9047	-59,10	561,05	20,50	1,1043	64,67	
5	190.000,00	0,9	300,00	570,00	113,60	0,6268	-212,75	357,25	30,00	1,0000	0,00	
6	190.000,00	0,9	250,00	684,00	57,90	1,2297	157,12	841,12	25,00	1,0000	0,00	
7	210.000,00	0,9	250,00	756,00	57,90	1,2297	173,66	929,66	25,00	1,0000	0,00	
8	200.000,00	0,9	300,00	600,00	65,20	1,0920	55,21	655,21	30,00	1,0000	0,00	
9	495.000,00	0,9	499,00	892,79	78,70	0,9047	-85,08	807,70	35,64	1,0000	0,00	
11	320.000,00	0,9	504,00	571,43	113,60	0,6268	-213,28	358,15	42,00	0,9889	-0,66	
12	360.000,00	0,9	415,00	780,72	46,90	1,5181	404,51	1.185,23	20,75	1,0976	76,23	
14	260.000,00	0,9	384,00	609,38	77,90	0,9140	-52,41	556,96	38,40	1,0000	0,00	
<b>Média</b>				<b>726,04</b>	<b>81,56</b>			<b>683,28</b>	<b>28,52</b>		<b>737,73</b>	
DP				138,66				235,90			139,70	
CV				19,10%				18,94%			18,94%	

$$V_0 = \frac{V_0 \times Ff}{At}$$

$$F_l = \frac{I_{fp}}{I_{fe}}$$

$$\Delta V_1 = V_0 \times (F_l - 1)$$

$$V u_1 = V_0 + \Delta V_1$$

$$Vide 10.3.1b da Norma do IBAPE/SP$$

$$\Delta V_2 = V_0 \times (C_p - 1)$$

$$V u_2 = V_0 + \Delta V_2$$

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
 Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

**Continuação - Tabela 02– Homogeneização dos Valores.**

3				4				Vu Final homogeneizado (R\$/m²)	Fator final resultante 0,5 > ΣC < 2,0
Coeficiente de Testada (Frente) - Cf				Fator Topografia - Ft					
Frente Projetada	Coeficiente de Frente	Variação do Valor Unitário (R\$/m²)	Valor Unitário Ajustado (R\$/m²)	Índice de Topografia	Fator de Topografia	Variação do Valor Unitário (R\$/m²)	Valor Unitário Ajustado (R\$/m²)		
Fp	Cf	ΔV3	Vu3	It	Ft	ΔV4	Vu4	Vu	ΣC
10,00				1,00					
10,00	1,0000	0,00	936,00	1,00	1,0000	0,00	936,00	693,48	0,7409
10,00	1,0000	0,00	936,00	1,00	1,0000	0,00	936,00	693,48	0,7409
10,00	1,0000	0,00	756,00	1,00	1,0000	0,00	756,00	560,12	0,7409
13,45	0,9424	-35,69	584,46	1,00	1,0000	0,00	620,15	590,03	0,9514
10,00	1,0000	0,00	570,00	1,00	1,0000	0,00	570,00	357,25	0,6268
10,00	1,0000	0,00	684,00	1,00	1,0000	0,00	684,00	841,12	1,2297
10,00	1,0000	0,00	756,00	1,00	1,0000	0,00	756,00	929,66	1,2297
10,00	1,0000	0,00	600,00	1,00	1,0000	0,00	600,00	655,21	1,0920
14,00	0,9349	-58,10	834,68	1,00	1,0000	0,00	892,79	749,60	0,8396
12,00	0,9642	-20,46	550,97	1,00	1,0000	0,00	571,43	337,03	0,5898
20,00	0,8706	-101,06	679,66	1,00	1,0000	0,00	780,72	1.160,40	1,4863
10,00	1,0000	0,00	609,38	1,00	1,0000	0,00	609,38	556,96	0,9140
11,62			708,09	1,00			726,04	677,03	
			136,97				138,66	230,45	
			19,34%				19,10%	34,04%	

Vide 10.3.1a da Norma do IBAPE/SP

$$Ft = \frac{It_p}{It_e}$$

$$\Delta V_3 = V_o \times (Cf - 1)$$

$$\Delta V_4 = V_o \times (Ft - 1)$$

$$Vu_3 = V_o + \Delta V_3$$

$$Vu_4 = V_o + \Delta V_4$$

$$Vu = V_o + \Delta V_1 + \Delta V_2 + \Delta V_3 + \Delta V_4$$

$$\Sigma C = \frac{Vu}{V_o}$$

473,9202  
880,1374

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

**ELIMINANDO AMOSTRAS FORA DO INTERVALO 0,70 < X < 1,3:**

Elemento	Homogeneização dos valores					1		2			
	Valor Ofertado ou Negociado (deduzidas benfeitorias)	Fator Oferta ou Fonte	Área do Terreno (m²)	Valor unitário deduzido fator oferta (R\$/m²)	Fator Transposição (Localização) - FI		Coeficiente de Profundidade - Cp				
					Índice Fiscal Localização	Valor Unitário Ajustado (R\$/m²)	Profundidade Equivalente	Coef. de Profundidade	Variação do Valor Unitário Ajustado (R\$/m²)	Valor Unitário Ajustado (R\$/m²)	
#	V0	Ff	At	Vo	If	FI	ΔV1	Pe	Cp	ΔV2	Vu2
Para digma					71,20			25m a 40m			
1	260.000,00	0,9	250,00	936,00	96,10	0,7409	-242,52	693,48	25,00	1,0000	936,00
2	260.000,00	0,9	250,00	936,00	96,10	0,7409	-242,52	693,48	25,00	1,0000	936,00
3	210.000,00	0,9	250,00	756,00	96,10	0,7409	-195,88	560,12	25,00	1,0000	756,00
4	190.000,00	0,9	275,74	620,15	78,70	0,9047	-59,10	561,05	20,50	1,1043	684,82
6	190.000,00	0,9	250,00	684,00	57,90	1,2297	157,12	841,12	25,00	1,0000	684,00
8	200.000,00	0,9	300,00	600,00	65,20	1,0920	55,21	655,21	30,00	1,0000	600,00
9	495.000,00	0,9	499,00	892,79	78,70	0,9047	-85,08	807,70	35,64	1,0000	892,79
14	260.000,00	0,9	384,00	609,38	77,90	0,9140	-52,41	556,96	38,40	1,0000	609,38
<b>Média</b>				<b>754,29</b>	<b>80,84</b>			<b>671,14</b>	<b>28,07</b>		<b>762,37</b>
DP				147,82				111,02			141,05
CV				19,60%				18,50%			18,50%

$V_o = \frac{V_0 \times Ff}{At}$	$Fl = \frac{Ifp}{Ife}$	$Vide 10.3.1b da Norma do IBAPE/SP$
$\Delta V_1 = V_o \times (FI - 1)$	$\Delta V_2 = V_o \times (Cp - 1)$	
$Vu_1 = V_o + \Delta V_1$	$Vu_2 = V_o + \Delta V_2$	

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
 Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

**Continuação:**

3				4				Vu Final homogeneizado (R\$/m²)	Fator final resultante 0,5 > ΣC < 2,0
Coeficiente de Testada (Frente) - Cf				Fator Topografia - Ft					
Frente Projetada	Coeficiente de Frente	Varição do Valor Unitário (R\$/m²)	Valor Unitário Ajustado (R\$/m²)	Índice de Topografia	Fator de Topografia	Varição do Valor Unitário (R\$/m²)	Valor Unitário Ajustado (R\$/m²)		
Fp	Cf	ΔV3	Vu3	It	Ft	ΔV4	Vu4	Vu	ΣC
10,00				1,00					
10,00	1,0000	0,00	936,00	1,00	1,0000	0,00	936,00	693,48	0,7409
10,00	1,0000	0,00	936,00	1,00	1,0000	0,00	936,00	693,48	0,7409
10,00	1,0000	0,00	756,00	1,00	1,0000	0,00	756,00	560,12	0,7409
13,45	0,9424	-35,69	584,46	1,00	1,0000	0,00	620,15	590,03	0,9514
10,00	1,0000	0,00	684,00	1,00	1,0000	0,00	684,00	841,12	1,2297
10,00	1,0000	0,00	600,00	1,00	1,0000	0,00	600,00	655,21	1,0920
14,00	0,9349	-58,10	834,68	1,00	1,0000	0,00	892,79	749,60	0,8396
10,00	1,0000	0,00	609,38	1,00	1,0000	0,00	609,38	556,96	0,9140
10,93			742,56	1,00			754,29	667,50	
			146,38				147,82	98,66	
			19,71%				19,60%	14,78%	

Vide 10.3.1a da Norma do IBAPE/SP

$$Ft = \frac{It_p}{It_e}$$

$$\Delta V_3 = V_o \times (Cf - 1)$$

$$\Delta V_4 = V_o \times (Ft - 1)$$

$$Vu_3 = V_o + \Delta V_3$$

$$Vu_4 = V_o + \Delta V_4$$

$$Vu = V_o + \Delta V_1 + \Delta V_2 + \Delta V_3 + \Delta V_4$$

$$\Sigma C = \frac{Vu}{V_o}$$

467,2501  
867,7501

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos



**Tabela 04 – Validação dos Fatores**

Validação dos fatores					
Coeficiente	Tipo	Utilização		Resultado	
		Isolado	Ausente		
<b>Nenhum</b>		<b>19,10%</b>			
Transposição	Obrigatório	● 18,94%	◆ 18,48%	●	Usar
Profundidade	Obrigatório	● 18,94%	◆ 32,98%	●	Usar
Testada	Obrigatório	◆ 19,34%	● 35,82%	●	Usar
Topografia	Complementar	● 19,10%	● 34,04%	●	Usar
<b>Todos</b>			<b>34,04%</b>		

**4. Saneamento Amostral**

Com o saneamento, temos o Valor Unitário Básico de:

$$Vu = R\$ 682,71/m^2 \text{ (setembro/2024).}$$

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
 Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

**Tabela 05 – Saneamento da amostra**

Saneamento Amostral						
Elemento	Valores Unitários (R\$/m²)					
	Original	Saneamento 1	Saneamento 2	Saneamento 3	Saneamento 4	
1	693,48	693,48	693,48	693,48	693,48	
2	693,48	693,48	693,48	693,48	693,48	
3	560,12	560,12	560,12	560,12	560,12	
4	590,03	590,03	590,03	590,03	590,03	
5	357,25	DESCARTADO	DESCARTADO	DESCARTADO	DESCARTADO	
6	841,12	841,12	841,12	841,12	841,12	
7	929,66	DESCARTADO	DESCARTADO	DESCARTADO	DESCARTADO	
8	655,21	655,21	655,21	655,21	655,21	
9	749,60	749,60	749,60	749,60	749,60	
11	337,03	DESCARTADO	DESCARTADO	DESCARTADO	DESCARTADO	
12	1.160,40	DESCARTADO	DESCARTADO	DESCARTADO	DESCARTADO	
14	556,96	724,05	724,05	724,05	724,05	
<b>Média</b>	<b>677,03</b>	<b>688,39</b>	<b>688,39</b>	<b>688,39</b>	<b>688,39</b>	<b>682,71</b>
Média + 30%	880,14	894,90	894,90	894,90	894,90	887,52
Média - 30%	473,92	481,87	481,87	481,87	481,87	477,90
Desvio padrão	230,45	89,14	89,14	89,14	89,14	159,80
Elementos	12	8	8	8	8	

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
 Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por MARCUS WILSON DOS REIS SANTOS e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 16/09/2024 às 13:05, sob o número WCHP24700199962. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0001659-54.2008.8.26.0102 e código 742xGad.

**Tabela 06 – Imóvel em Apreço e Elementos da Pesquisa de Terrenos.**

Avaliação - Imóvel em Apreço e Elementos da Pesquisa de Terrenos								
Elemento	Área do Terreno (m²)	Valor unitário Homogeizado (R\$/m²)	1			2		
			Fator de Localização (Transposição) - FI			Coeficiente de Profundidade - Cp		
			Índice Fiscal	Fator de Localização	Varição do Coeficiente	Profundidade Equivalente	Coeficiente de Profund.	Varição do Coeficiente
#	At	Vu	If	FI	ΔFI	Pe	Cp	ΔCp
Paradigma			71,20			25m a 40m		
<b>Avaliando</b>	<b>250,00</b>	<b>682,71</b>	<b>57,90</b>	<b>1,2297</b>	<b>0,2297</b>	<b>25,00</b>	1,0000	0,0000
Pesquisados								
1	250,00	682,71		0,7409	-0,2591		1,0000	0,0000
2	250,00	682,71		0,7409	-0,2591		1,0000	0,0000
3	250,00	682,71		0,7409	-0,2591		1,0000	0,0000
4	275,74	682,71		0,9047	-0,0953		1,1043	0,1043
5	300,00	682,71		0,6268	-0,3732		1,0000	0,0000
6	250,00	682,71		1,2297	0,2297		1,0000	0,0000
7	250,00	682,71		1,2297	0,2297		1,0000	0,0000
8	300,00	682,71		1,0920	0,0920		1,0000	0,0000
9	499,00	682,71		0,9047	-0,0953		1,0000	0,0000
11	504,00	682,71		0,6268	-0,3732		0,9989	-0,0011
12	415,00	682,71		1,5181	0,5181		1,0976	0,0976
14	384,00	682,71		0,9140	-0,0860		1,0000	0,0000

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
 Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

3			4			Fator Final Resultante	Valor Unitário Avaliado (R\$/m²)	Valor do Terreno (R\$)
Coeficiente de Testada - Cf			Fator de Topografia					
Frente Projetada	Coeficiente de Frente	Varição do Coeficiente	Índice de Topogr.	Fator de Topografia	Varição do Coeficiente			
Fp	Cf	ΔCf	It	Ft	ΔFt	ΣC	Vua	Vt
10,00			1,00					
<b>10,00</b>	<b>1,0000</b>	<b>0,0000</b>	<b>1,00</b>	<b>1,0500</b>	<b>0,0500</b>	<b>0,7814</b>	<b>533,49</b>	<b>133.372,50</b>
	1,0000	0,0000		1,0000	0,0000	<b>1,3497</b>	921,46	230.365,84
	1,0000	0,0000		1,0000	0,0000	<b>1,3497</b>	921,46	230.365,84
	1,0000	0,0000		1,0000	0,0000	<b>1,3497</b>	921,46	230.365,84
	0,9424	-0,0576		1,0000	0,0000	<b>1,0510</b>	717,56	197.859,70
	1,0000	0,0000		1,0000	0,0000	<b>1,5955</b>	1.089,26	326.779,10
	1,0000	0,0000		1,0000	0,0000	<b>0,8132</b>	555,18	138.794,82
	1,0000	0,0000		1,0000	0,0000	<b>0,8132</b>	555,18	138.794,82
	1,0000	0,0000		1,0000	0,0000	<b>0,9157</b>	625,18	187.552,79
	0,9349	-0,0651		1,0000	0,0000	<b>1,1910</b>	813,11	405.743,71
	0,9642	-0,0358		1,0000	0,0000	<b>1,6955</b>	1.157,51	583.386,58
	0,8706	-0,1294		1,0000	0,0000	<b>0,6728</b>	459,33	190.621,28
	1,0000	0,0000		1,0000	0,0000	<b>1,0941</b>	746,95	286.829,20

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
 Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por MARCUS WILSON DOS REIS SANTOS e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 16/09/2024 às 13:05, sob o número WCHP24700199962. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0001659-54.2008.8.26.0102 e código 742xGAd.

**Tabela 07 - Avaliação dos Terrenos - Pesquisa para determinação do Fam**

Elemento	Área do Terreno (m²)	Valor unitário Homogêneo (R\$/m²)	1		2	
			Fator Transposição - Ft		Coeficiente de Profundidade - Cp	
			Índice Fiscal	Fator Localização	Prof. Equivalente	Coeficiente de Profund.
#	At	Vu	If	Fl	Pe	Cp
<b>Paradigma</b>		<b>667,50</b>	<b>71,20</b>		<b>25m - 40m</b>	
Pesquisados						
1	264,60	667,50	96,10	0,7409	25,00	1,0000
2	504,00	667,50	96,10	0,7409	25,00	1,0000
3	360,00	667,50	96,10	0,7409	25,00	1,0000
4	250,00	667,50	78,70	0,9047	20,50	1,1043
6	237,10	667,50	57,90	1,2297	25,00	1,0000
8	504,00	667,50	65,20	1,0920	30,00	1,0000
9	400,00	667,50	78,70	0,9047	35,64	1,0000
14	533,36	667,50	77,90	0,9140	38,40	1,0000
3		4		Fator Final Resultante	Valor Unitário Avaliado (R\$/m²)	Valor do Terreno (R\$)
Coeficiente de Testada - Cf		Fator de Topografia				
Frete Projetada	Coeficiente de Frente	Índice de Topogr.	Fator de Topografia			
Fp	Cf	It	Ft	ΣC	Vua	Vt
<b>10,00</b>		<b>1,00</b>				
10,00	1,0000	1,00	1,0000	<b>1,3497</b>	900,94	238.388,09
10,00	1,0000	1,00	1,0000	<b>1,3497</b>	900,94	454.072,55
10,00	1,0000	1,00	1,0000	<b>1,3497</b>	900,94	324.337,54
13,45	0,9424	1,00	1,0000	<b>1,0510</b>	701,58	175.393,79
10,00	1,0000	1,00	1,0000	<b>0,8132</b>	542,81	128.700,86
10,00	1,0000	1,00	1,0000	<b>0,9157</b>	611,25	308.070,04
14,00	0,9349	1,00	1,0000	<b>1,1910</b>	795,00	318.000,56
10,00	1,0000	1,00	1,0000	<b>1,0941</b>	730,31	389.519,52
				<b>1,1393</b>		

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
 Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por MARCUS WILSON DOS REIS SANTOS e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 16/09/2024 às 13:05, sob o número WCHP24700199962. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0001659-54.2008.8.26.0102 e código 742xGAd.

**5. GRAU DE PRECISÃO**

<b>Parcela</b>	<b>Valor (R\$)</b>	<b>Fam</b>
Valor do Terreno - Vt	133.372,50	1,1576
Valor da Benfeitoria - Vb	-	
Fam	1,1576	
Valor do Imóvel - Vi	<b>154.392,01</b>	
<b>*R\$</b>	<b>154.392,00</b>	

<b>Estatística</b>	<b>Valor</b>
Valor Unitário (R\$/m²)	682,71
DP da Amostra	159,80
Elementos Usados	8,00
Graus de liberdade	7,00
Amplitude Total	159,88
Amplitude (%)	23,42%
<b>Grau de Precisão</b>	<b>III</b>
* Aproximação permitida de 0,1% para + ou para -	

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
 Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

**Tabela de Distribuição “t” de Student – Confiança de 80%**

	Coeficiente de Confiança					
Duas caudas	0,80	0,90	0,95	0,98	0,990	0,9990
Uma cauda	0,90	0,95	0,98	0,99	0,995	0,9995
	Testes de Hipóteses					
Duas caudas	0,20	0,10	0,05	0,02	0,010	0,0010
Uma cauda	0,10	0,05	0,03	0,01	0,005	0,0005
1	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,619
2	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,599
3	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,924
4	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,610
5	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,869
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,408
8	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
19	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
 Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

## 6. PODER DE PREDIÇÃO DO MODELO

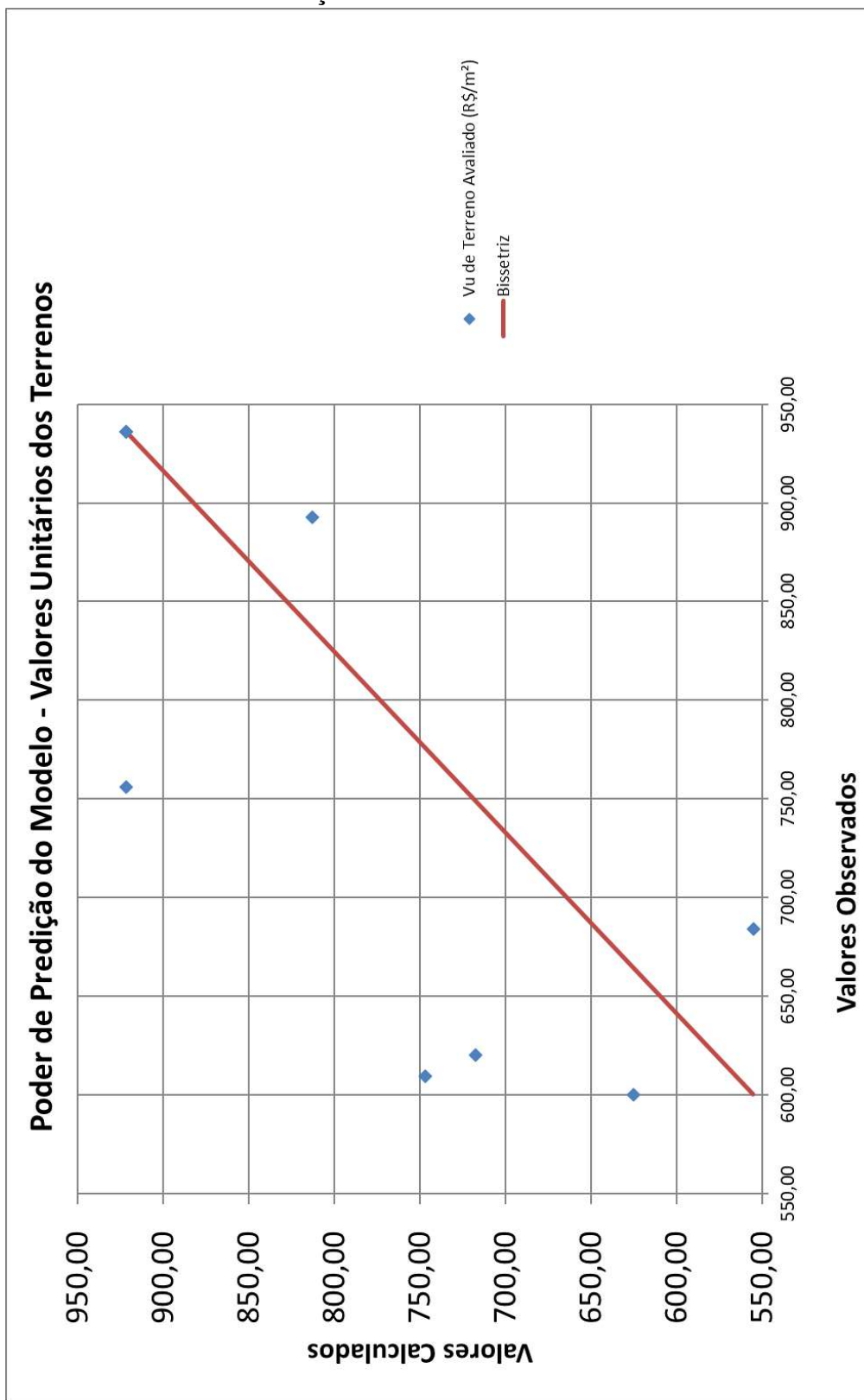
**Tabela 07 - Avaliação dos elementos de pesquisa.**

<b>Dados para a construção do Gráfico</b>		
<b>Elemento</b>	<b>Valor unitário deduzido fator oferta (R\$/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Vu de Terreno Avaliado (R\$/m<sup>2</sup>)</b>
<b>Avaliando</b>		<b>533,49</b>
1	936,00	921,46
2	936,00	921,46
3	756,00	921,46
4	620,15	717,56
6	684,00	555,18
8	600,00	625,18
9	892,79	813,11
14	609,38	746,95
<b>Bissetriz</b>	<b>Vu de Terreno</b>	<b>Vut Avaliado</b>
Minimo	600,00	555,18
Máximo	936,00	921,46

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
 E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
 Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

### Gráfico do Poder de Predição do Modelo.



Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
Engenheiro Perito

Marcus Wilson dos Reis Santos

# ANEXO III

- **DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.**

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos

## ❖ REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos IBAPE/SP: 2011;
- Normas Internacionais de Avaliação – International Valuation Standards Committee– IVSC;
- ABNT NBR 14.653 - Avaliação de Bens, da Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- NBR 12.721 – Avaliação de Custos Unitários e Preparo de Orçamento de Construção para Incorporação de Edifícios em Condomínios;
- ABNT NBR14.653-2:2011: Avaliação de Imóveis Urbanos;
- Norma Básica Para Perícias de Engenharia do IBAPE/SP – 2015;
- NBR 13.752 CB-02 – ABNT – Perícias de Engenharia na Construção Civil;
- Engenharia de Avaliações – IBAPE/SP – PINI – 2007;
- Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – IBAPE/SP;
- Curso de Desapropriações e Servidões - A Atuação do Perito e do Assistente Técnico 2017 - IBAPE - SP - Apostila;
- Curso de Engenharia de Avaliações de Imóveis Urbanos - IBAPE - SP - Apostila.
- Engenharia de Avaliações / IBAPE SP - Qualidade em Perícias e Avaliações - São Paulo - Editora PINI -1º edição - 2007.

Fone: (12)31859019 ou (12)981338375  
E-mail: mrwilsonbr@yahoo.com  
*Engenheiro Perito*

---

Marcus Wilson dos Reis Santos



## ANEXO

### Enquadramento do Laudo de Avaliação segundo o Grau de Fundamentação

#### Avaliação do Terreno - Método Comparativo com Tratamento por Fatores

(Conforme item 9.2.2 da NBR 14.653-2:2011 e 13.1.1 da Norma do IBAPE/SP)

Item	Descrição	Grau de Fundamentação			Pontuação
		III	II	I	
<b>1</b>	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores analisados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma	
<b>2</b>	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	12	5	3	
<b>3</b>	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados, com foto e características observadas pelo autor do Laudo	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados	
<b>4</b>	Intervalo admissível de ajuste para o para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50 (*)	

**TOTAL DE PONTOS**

(\*) No caso de utilização de menos de 5 dados de mercado, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados de mercado, a amostra seja menos heterogênea.

Graus	III	II	I	Obtido
Pontuação mínima	10	6	4	
Itens obrigatórios no grau correspondente	Itens 2 e 4 no grau III, com os demais no mínimo no grau II	Itens 2 e 4 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I	

**ENQUADRAMENTO DA AVALIAÇÃO DO TERRENO**

## ANEXO

### Enquadramento do Laudo de Avaliação segundo o Grau de Fundamentação

#### Avaliação da Construção - Método da Quantificação de Custo

(Conforme item 9.3 da NBR 14.653-2:2011 e item 13.5 da Norma do IBAPE/SP)

Item	Descrição	Grau de Fundamentação			Pontuação
		III	II	I	
<b>1</b>	Estimativa do custo direto	Pela elaboração de orçamento, no mínimo sintético	Pela utilização de custo unitário básico para projeto semelhante ao projeto padrão	Pela utilização de custo unitário básico para projeto diferente do projeto padrão, com os devidos ajustes	
<b>2</b>	BDI	Calculado	Justificado	Arbitrado	
<b>3</b>	Depreciação física	Calculada por levantamento do custo de recuperação do bem, para deixá-lo no estado de novo ou Casos de bens novos ou projetos hipotéticos	Calculada por métodos técnicos consagrados, considerando-se a idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrada	
<b>TOTAL DE PONTOS</b>					

Graus	III	II	I	Obtido
Pontuação mínima	7	5	3	
Itens obrigatórios no grau correspondente	1	1 e 2	Todos, no mínimo no grau I	
Demais itens	No mínimo no grau II	No mínimo no grau I	-	
<b>ENQUADRAMENTO DA AVALIAÇÃO DA CONSTRUÇÃO</b>				

## ANEXO

### Enquadramento do Laudo de Avaliação segundo o Grau de Fundamentação

#### Enquadramento Geral do Laudo - Método Evolutivo

(Conforme item 9.5 da NBR 14.653-2:2011 e item 13.2 da Norma do IBAPE/SP)

Item	Descrição	Grau de Fundamentação			Pontuação
		III	II	I	
<b>1</b>	Estimativa do valor do terreno	Grau III de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	Grau II de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	Grau I de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	
<b>2</b>	Estimativa dos custos de reedição	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo	
<b>3</b>	Fator de Comercialização	Inferido em mercado semelhante	Justificado	Arbitrado	
<b>TOTAL DE PONTOS</b>					

Graus	III	II	I	Obtido
Pontuação mínima	8	5	3	
Itens obrigatórios no grau correspondente	1 e 2	1 e 2	Todos, no mínimo no grau I	
Demais itens	No mínimo no grau II	No mínimo no grau I	-	

#### ENQUADRAMENTO GERAL DO LAUDO

Conforme item 13.2 da Norma do IBAPE/SP, a utilização do estudo Valores de Edificação de Imóveis Urbanos para cálculo das benfeitorias enquadra o cálculo do valor da benfeitoria (item 2 da tabela 7) no Grau de Fundamentação II.

Nesta hipótese, o "Fator de Ajuste ao Mercado" equipara-se ao "Fator de Comercialização" (item 3 da tabela 7) para fins de enquadramento.



## Boletim Técnico Btec - 2016/005

Abordagem: Valor de Liquidação Forçada em Cenários Recessivos

Autores: Osório Accioly Gatto  
Rosana Akemi Murakami

O IBAPE – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia, Entidade Federativa Nacional, instituição sem fins lucrativos, congrega entidades atuantes nas áreas de Engenharia de Avaliações e Perícias de Engenharia em diversas Unidades da Federação. Dentre seus objetivos destacam-se ações visando o aprimoramento, divulgação e transmissão do conhecimento técnico.

É filiado às mais importantes entidades internacionais dedicadas ao segmento de avaliações: UPAV<sup>1</sup> – União Pan-americana de Associações de Avaliação e o IVSC<sup>2</sup> Conselho Internacional de Normas de Avaliação, organismos voltados para a difusão do conhecimento técnico e normalização nos âmbitos continental e global.

Os **BTec - Boletins Técnicos** têm por finalidade apresentar temas de alta relevância para as Avaliações e Perícias de Engenharia, sempre elaborados por autores que são referências nos assuntos.

Os boletins representam por tanto a visão dos autores sobre o assunto, não se constituindo como um Estudo ou uma norma do IBAPE.

1. Unión Panamericana de Asociaciones de Valuación.  
2. International Valuation Standards Council.



## 1. Prefácio

Prefaciар este trabalho é, ao mesmo tempo, uma honra e uma responsabilidade.

Honra, pois tive a oportunidade de acompanhar o entusiasmo dos autores e seus colaboradores quando de sua elaboração. O trabalho dos avaliadores é feito de muitos componentes, mas, tenho constatado ao longo dos anos, nada é tão importante quanto a paixão pelo tema. E essa paixão é muito evidente na produção intelectual de Rosana e de Osório.

Responsabilidade, pois é uma relevante contribuição a um tema mal resolvido há décadas em nosso meio técnico, e que, por falta de discussão e de conceito, acaba muitas vezes por prejudicar trabalhos técnicos de fundamentação impecável para a determinação do Valor de Mercado, desenvolvidos conforme a boa prática preconizada por nossas normas técnicas.

Não é outra a razão que, no Workshop em que esse trabalho foi preliminarmente apresentado, no IBAPE/SP, em 05 de julho de 2016, fizemos um resgate histórico do tema, com a colaboração sempre preciosa do Eng. Nelson Alonso, e de sua importância presente, com a contribuição de representantes de diversas instituições financeiras, que deram a visão e preocupação atual dos contratantes quanto ao tema, em um claro cenário de crise. O mesmo Workshop serviu de lançamento de um grupo de trabalho, dentro da Câmara de Avaliações do IBAPE/SP, que objetiva preparar um sintético manual de procedimentos, com o objetivo de orientar os profissionais de avaliação a bem navegarem, nas por vezes, turbulentas águas da liquidação forçada.

Em especial, há enorme mérito no trabalho desenvolvido, por apresentar, de forma clara e prática, tanto conceitos, quanto resultados de dados de transações efetivamente realizadas, e tratá-los de forma analítica, contribuindo assim para a atualização e conscientização de nosso meio técnico.

Tema de interesse central para o mercado de crédito e para a execução de garantias, todo avaliador interessado no bom exercício profissional só tem a ganhar, ao dedicar tempo e atenção ao trabalho aqui publicado.

**Engº Eduardo Rottmann, Presidente do IBAPE/SP (2016/2017)**



## 2. Introdução

Recentemente fomos procurados por dois grandes bancos privados que estavam tendo sérios problemas quando da realização dos leilões de imóveis, mesmo tomando como partida os valores de liquidação forçada apresentados nos laudos de avaliação de seus credenciados. Na ocasião solicitamos que nos enviassem os resultados dos leilões recentes, comprometendo-nos a fazer um estudo que traduzisse o que estava acontecendo.

Fornecida a base de dados, passamos a refletir sobre os aspectos peculiares que interferiam na determinação do valor de liquidação forçada. A reflexão desencadeou uma apresentação desta nova abordagem em uma conferência para os bancos e na sequência, um workshop realizado recentemente no IBAPE/SP. Ações que resultaram em um amplo estudo, sintetizado neste Boletim Técnico, que faz uma abordagem sobre a questão da liquidação forçada neste cenário econômico recessivo.

O valor de liquidação forçada tem longa vinculação com as avaliações cuja finalidade são as garantias bancárias.

No COBREAP de 1997, realizado em São Paulo, o Engenheiro Nelson Roberto Pereira Alonso e a Arquiteta Mônica D'Amato fizeram uma primeira abordagem sobre o tema, defendendo sua quantificação pela função financeira do valor presente face a velocidade média de venda do imóvel e os juros médios de mercado.

Posteriormente foi apresentado o conceito sobre a liquidação forçada na norma NBR 14.653-1 Avaliação de bens: Procedimentos gerais de 2001; contudo se referia a condição da liquidação forçada e não propriamente ao valor de liquidação forçada:

*“Liquidação forçada: Condição relativa à hipótese de uma venda compulsória ou em prazo menor que o médio de absorção pelo mercado”*

Em 2003, na publicação da Parte 2 da mesma norma, já se reconheceu a importância do valor de liquidação forçada nos procedimentos específicos, item 11.5; entretanto sem ainda defini-lo:

*“11.5 Liquidação forçada: Quando solicitado, além do valor de mercado, pode constar no laudo de avaliação o valor para liquidação forçada, para uma certa data, adotando-se critérios acordados entre contratantes e contratados”*



Em dezembro de 2002 na Parte 4: Empreendimentos, foi reconhecido o preço de liquidação forçada:

**“Preço de liquidação forçada:** *Quantia auferível pelo bem na hipótese de uma venda compulsória ou em prazo menor que o médio de absorção pelo mercado”*

A Parte 4 indicava a apuração de preço de liquidação como o “o maior apurado entre o valor econômico e o de desmonte, ambos na condição de liquidação forçada”.

Somente a norma do IBAPE/SP, em 2005, finalmente conceituou o valor de liquidação forçada desta forma:

**“Valor de liquidação forçada:** *valor para situação de venda compulsória, típico de leilões e também muito utilizado em garantias bancárias. Quando utilizado deve ser utilizado também o valor de mercado”*

O texto em revisão da Parte 1 da ABNT passa a contemplar a definição do valor de liquidação forçada:

**“Valor de liquidação forçada:** *valor de um bem na hipótese de uma venda compulsória ou um espaço de tempo menor do que o normalmente observado”*

Este texto traz uma abordagem inicial nivelando conceitos com as normas IVS sobre a diferença entre preço e valor, na qual o preço é uma expressão monetária de uma transação e o valor uma estimativa, um conceito econômico.

Observa-se então que o valor de liquidação forçada, em que pese sua relevância, só foi abordado de forma conceitual nas normas de avaliação.

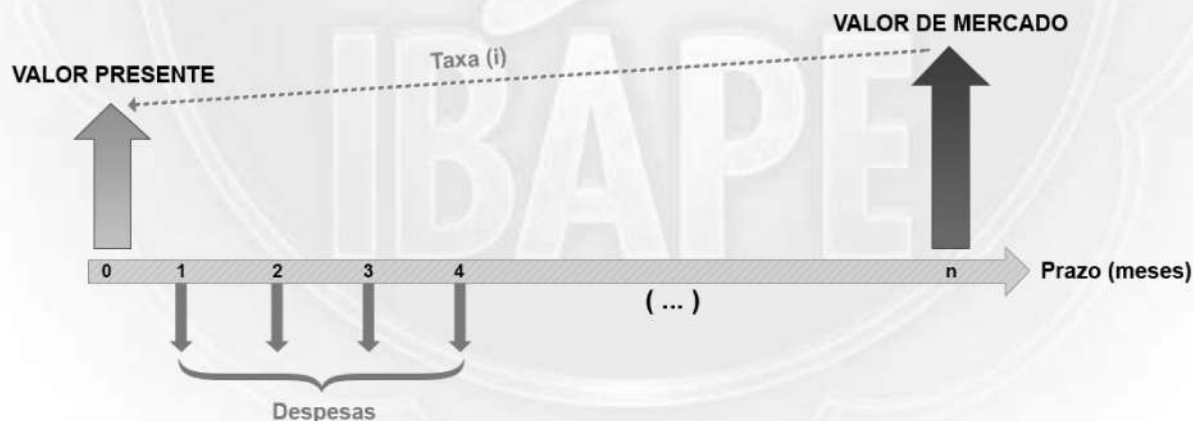


### 3. Desenvolvimento

A apreensão dos agentes financeiros se acentuou no atual cenário econômico no qual as dações em pagamento se tornaram mais representativas no universo das operações bancárias.

Um primeiro questionamento que nos ocorreu é que a redução do valor de liquidação em relação ao de mercado não seria linear, apresentando reduções percentuais maiores em imóveis de alto valor e de difícil comercialização em relação aos imóveis mais vocacionados e com maior liquidez no mercado.

Usualmente os valores de liquidação forçada são obtidos através de uma função financeira onde as variáveis chaves são definidas pelo valor do imóvel, o prazo de comercialização e as taxas de juros vigentes, representando o custo de oportunidade de uma venda forçada do imóvel.

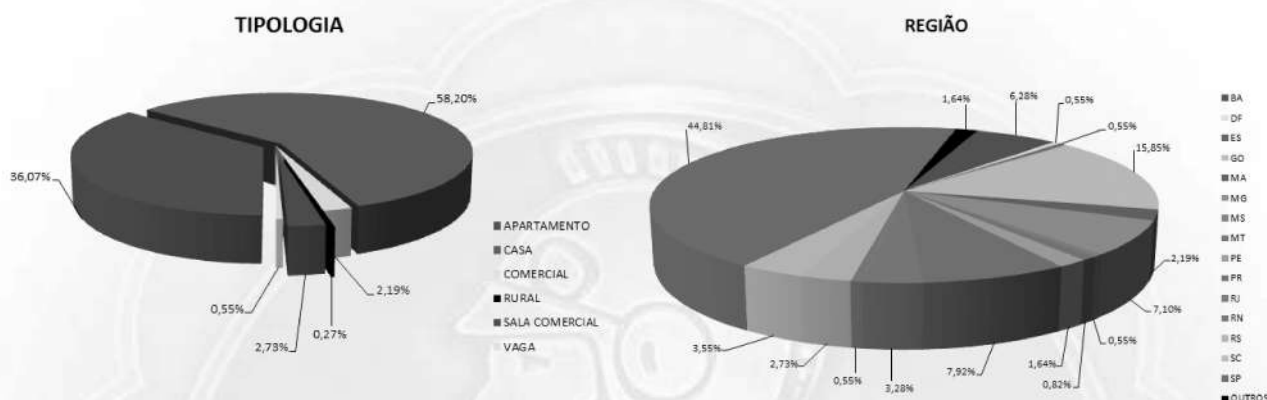


Dada a impossibilidade de se realizar avaliações em bases comparativas de informações de leilões, o desafio deste trabalho foi tentar refletir a conjuntura atual nas variáveis chaves da função financeira, taxa e período.

A partir de uma amostra de 538 vendas concretizadas em leilões de imóveis com a seguinte representatividade:



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por MARCUS WILSON DOS REIS SANTOS e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 16/09/2024 às 13:05, sob o número WCHP24700199962. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0001659-54.2008.8.26.0102 e código 2UJ2J0X00.



Com base nesta amostragem, filtramos casas e apartamentos localizados no estado de São Paulo e averiguamos quais os aspectos interfeririam na redução do valor de venda obtido nos leilões em relação ao valor de mercado das avaliações, representada pela relação Valor do leilão sobre o valor de mercado que define a variável dependente (Vleilão/VM). Os principais aspectos analisados foram:

- **Preço do imóvel** – Se o valor do imóvel interfere na condição de liquidação forçada
- **Financiamento** – Se os imóveis não financiados têm uma redução maior do que os financiados
- **Ocupação** – Se os imóveis ocupados quando da realização do leilão tem uma redução maior do que os imóveis desocupados
- **Tipologia** – Se as casas têm uma redução maior em relação aos apartamentos
- **Atratividade** – Se imóveis vocacionados à sua região tem uma redução menor

Antes de apresentar o modelo, descrevemos a variável 'atratividade': Tomando-se como exemplo um apartamento de R\$ 1,5 milhões em São Paulo, localizado no bairro do Itaim ou Vila Olímpia, o mesmo tem uma excelente liquidez quando comparado a um apartamento do mesmo valor situado em um bairro periférico de São Paulo.



Observe que se trata de imóveis com mesmo valor e tipologia, porém com suas peculiaridades mercadológicas distintas, sendo um vocacionado e outro não vocacionado para as respectivas regiões. Com recursos de georreferenciamento, analisamos cada um dos imóveis da amostra para definir esta variável, que foi classificada como baixa, média e alta.

O resultado foi exposto no modelo a seguir:

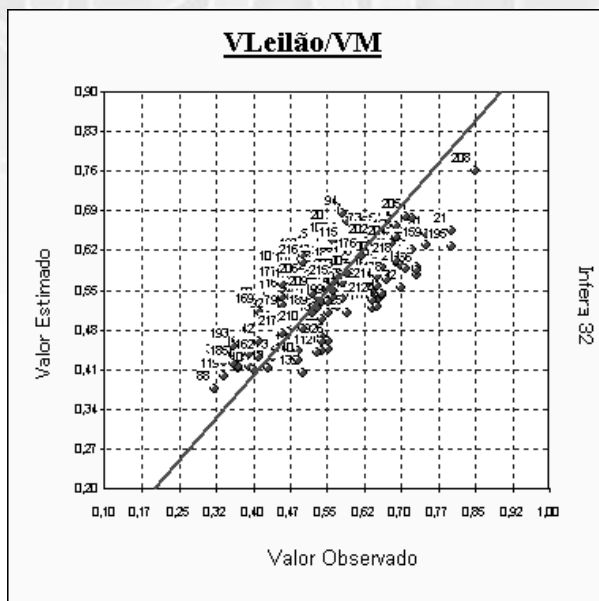
### Modelo para a Variável Dependente

$$[VLeilão/VM] = \text{Exp}( 0,3886 + 0,05513 \times [Tipologia] - 0,09407 \times \text{Ln}([Valor de Mercado]) - 0,03950 \times [Ocupação] + 0,3594 \times \text{Ln}([Atratividade]))$$

### Correlação do Modelo

Coefficiente de correlação (r) .....	: 0,7221
Valor t calculado .....	: 13,53
Valor t tabelado (t crítico) .....	: 1,654 (para o nível de significância de 10,0 %)
Coefficiente de determinação (r <sup>2</sup> ) ...	: 0,5214
Coefficiente r <sup>2</sup> ajustado .....	: 0,5100

### Valores Estimados x Valores Observados

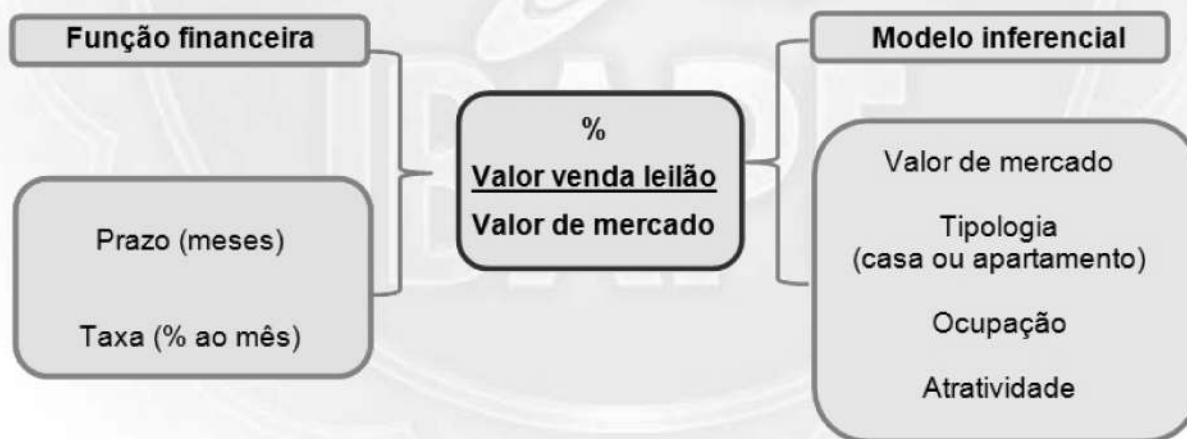




O modelo acima nos permitiu chegar as seguintes conclusões:

$\frac{\text{Valor venda leilão (\%)}}{\text{Valor mercado}}$ ↑	Valor de mercado	↓ > VM < liquidez
	Tipologia	↑ Apartamentos apresentam maior liquidez que casas
	Ocupação	↓ Imóveis ocupados possuem menor liquidez
	Atratividade	↑ Liquidez melhor para imóveis vocacionados e com boa localização

O passo seguinte foi compatibilizar as variáveis chaves do valor presente da função financeira - que estima o valor de liquidação forçada com os valores realizados nos leilões representados pela equação acima.



As duas variáveis em questão merecem uma análise:

## Taxa de desconto:

Considerava-se os valores de realização futura sem perdas relativas a correção monetária, pois os imóveis se valorizavam e desta forma poder-se-ia trabalhar com uma taxa real de desconto (taxa nominal descontada a inflação). Todavia uma das constatações foi uma perda de valor nominal dos valores dos imóveis a partir de 2015.



Neste cenário não basta apenas trabalhar com uma taxa nominal; é preciso adicionar um risco e compor uma taxa de desconto que leve em consideração o custo de oportunidade e este risco, dado que no presente cenário um investidor não trocaria o custo de oportunidade de uma aplicação financeira sem um prêmio de risco pelo mercado imobiliário.

Atratividade	Risco imóvel
Baixa	8,0%
Média	6,0%
Alta	4,0%

Portanto, foram considerados estes prêmios de riscos onde a escala indica que quanto menor a atratividade do imóvel, maior o prêmio de risco para compatibilizar a taxa de desconto a valores de liquidação observadas no mercado.

## Prazo do fluxo

A outra variável chave seria a velocidade de vendas. O indicador mais adequado foi o de SECOVI-SP – Sindicato da Habitação, que faz uma ponderação por tipo de apartamento (número de dormitórios e áreas) e valores. A ressalva é que estes indicadores são válidos para imóveis em lançamento.

## Estudo de caso

Passamos a compatibilizar um estudo de caso de um imóvel com as seguintes características:

- Valor do imóvel = R\$ 500.000,00
- Atratividade = média
- Tipologia = apartamento
- Ocupação = desocupado

Substituindo-se estas variáveis na equação, resulta em um percentual do valor de liquidação em relação ao valor de mercado de 58,18%. Levando-se estas informações para a equação financeira teríamos:

Prazo = 24 meses

Taxa = 1,61% a.m. (SELIC + prêmio de risco)



Acrescidos das despesas de IPTU e condomínio resultaria em 62,87% (mais próximo ao observado no mercado)

Sensibilizando no modelo de regressão a atratividade, e os prazos e prêmios de risco na função financeira, resulta

Atratividade	Prazo (meses)	Relação VM Leilões	Relação VM Função Financeira
Baixa	36	45,35%	43,35%
Média	24	58,18%	62,87%
Alta	18	67,31%	72,98%

Este quadro acima representa apenas uma simulação para as liquidações forçadas em situação com amplitude que vão desde uma baixa atratividade até imóveis de alta atratividade.

#### 4. Conclusão

Este trabalho não tem por finalidade apresentar tabelas e fatores pré-estabelecidos para a determinação dos valores de liquidação forçada, apenas contextualiza este valor e alerta aos profissionais sobre a necessidade de compatibilizar prazos e taxas nas funções financeiras aos leilões realizados.

Deve-se alertar que os conceitos são atemporais, porém o desenvolvimento e as conclusões têm como condição limitante o momento econômico recessivo, quando é observada no mercado uma redução nominal de preços de imóveis que se refletem nas garantias bancárias, demonstrado no gráfico abaixo.



Índice apurado pelo Banco Central sinaliza forte queda no preço dos imóveis



\*Variação acumulada em 12 meses \*\*Dado mais recente disponível

FONTE: BANCO CENTRAL

Fonte: Revista Construção Mercado – Ed. Pini - nº 177

Base de dados: valor de avaliação dos imóveis residenciais novos e usados financiados por bancos

O estudo é importante para as avaliações destinadas a dação em pagamento, pois reflete a exequibilidade das recuperações dos leilões.



## Osório Accioly Gatto

Mestre em Economia pela Universidade Mackenzie, Engenheiro Mecânico pela Faculdade de Engenharia Mackenzie, Pós-graduado em Engenharia de Avaliações e Perícias pela FAAP, Pós graduado em Perícias e Auditoria ambientais – IPEN-USP, ex-Presidente do IBAPE Nacional, ex presidente do IBAPE/SP. Secretário de Normas da UPAV Professor de Avaliações econômicas e Complexos industriais dos cursos de pós e de aperfeiçoamento do IBAPE SP. Sócio fundador e diretor da Mercatto Assessoria e Avaliações. Engenheiro Avaliador Certificado AAA pelo IBAPE Nacional.



## Rosana Akemi Murakami

Engenheira Civil pela Escola de Engenharia Maua, Pós-graduada em Engenharia de Avaliações e Perícias pela FAAP. Diretora da Mercatto Assessoria e Avaliações. Engenheira Avaliadora Certificada AAA pelo IBAPE Nacional.